



DIE THERAPIE DER GEGENWART

MEDICINISCH-CHIRURGISCHE RUNDSCHAU

FÜR PRAKTISCHE ÄRZTE.

(41. Jahrgang.)

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

PROF. DR. G. KLEMPERER

BERLIN.

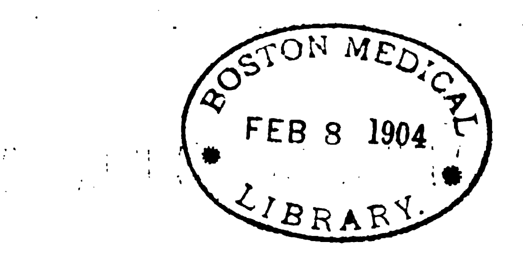
Neueste Folge. II. Jahrgang.

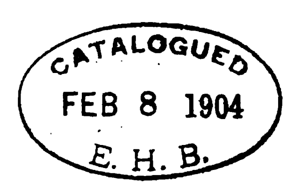
URBAN & SCHWARZENBERG

BERLIN
NW. Dorotheenstrasse 38/39
Fernsprecher I, 2809.

WIEN
I., Maximilianstrasse 4
Telephon 9104.

1900.





Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin W.

INHALTS-VERZEICHNISS.

Originalarbeiten und zusammenfassende Uebersichten.

Sachregister.


Digitized by Google

Autorenregister.

(Die Seitenzahlen der Originalartikel sind fett gedruckt).

Die Therapie der Gegenwart

1900. herausgegeben von Prof. Dr. G. Klemperer in Berlin. Januar

Den neuen Jahrgang eröffnet die „Therapie der Gegenwart“ mit dem Ausdruck herzlichen Dankes an Mitarbeiter und Leser, deren Antheilnahme die bisherige Entwicklung ermöglicht hat. Gleichen Wohlwollens auch in Zukunft gewärtig, wird diese Zeitschrift mit Ernst dem gesteckten Ziele zustreben, auf dem Gesammtgebiet der Krankenbehandlung den Aerzten eine zuverlässige Beratherin zu sein.

Gewaltig ist der Umschwung, den die Therapie im 19. Jahrhundert erfahren. Den Löwenantheil des Gewinns hat das chirurgische Handeln davongetragen, das durch Narkose und Asepsis zu ungeahnter Höhe emporstieg.

In der inneren Medicin wuchs mehr das Wissen als das Können. Aber auch hier zeigt die Wende des Jahrhunderts vielversprechenden Fortschritt. Die alten Heilschätze der Natur feiern eine fröhliche Auferstehung und treten, vertieft und verbreitert, von Neuem in die ärztliche Praxis ein. Die experimentelle Therapie sucht aus den Errungenschaften der bacteriologischen Forschung wirksame Waffen gegen die Infectionskrankheiten zu gewinnen. Daneben bleibt die Arzneimittellehre bemüht, neue Erfolge zu erringen. Jede dieser therapeutischen Richtungen wird durch thätige Forscher vertreten; jede sucht auf das Handeln der Aerzte vorwiegenden Einfluss zu gewinnen.

Unter den Factoren, von welchen der Arzt Rath und Hilfe im Kampfgewoge oft widerstreitender Lehren erhofft, steht die therapeutische Publicistik vornan; der ernsten Verantwortung solchen Amtes wird diese Zeitschrift sich stets bewusst bleiben.

Wer mit Freuden den Fortschritt der Therapie im 19. Jahrhundert erkennt, wird doch nicht leugnen, dass am Ende wie am Anfang, trotz aller Umwälzung, eine Grundlage unserer Kunst unverändert geblieben; immer ist sie eine Bethätigung dienender Menschenliebe, die aus dem Studium der Seelen oft ihre beste Hülfe nimmt. Dieser altgeheiligten Tradition will unsere Zeitschrift nicht weniger dienen wie der Pflege der Wissenschaft. Des zum Zeichen eröffnen wir unser Säkularheft mit einem Beitrag desverehrten Meisters, der, Hippokratische Heilkunst und modernes Wissen in Werk und Wesen vorbildlich vereinend, als eine Verkörperung edelsten Arztthums aus dem alten ins neue Jahrhundert hinüberschreitet.

Ueber lange fortgesetzte Anwendung kleiner Digitalisgaben.

Von **A. Kussmaul**-Heidelberg.

I.

Erst zu Ende des 18. Jahrhunderts fand der rothe Fingerhut Eingang in die ärztliche Praxis. Zwar hatte das Mittel schon 1721 in der Londoner Pharmakopoe Aufnahme gefunden, es wurde aber wieder daraus entfernt und blieb verbannt bis 1788; man hielt es für zu gefährlich.[1]) Es ist das grosse Verdienst von William Withering, Arzt in Birmingham, dem Fingerhut durch seine vorzügliche Schrift: „Account of the foxglove“, 1785[1]), das Vertrauen der Aerzte als ein äusserst wirksames Heilmittel der Wassersucht verschafft zu haben. Gestützt auf seine umsichtig geprüften eigenen Erfahrungen an 163 Kranken und zahlreiche andre befreundeter Aerzte lehrte er in jener Schrift,

[1]) Entnommen dem Artikel: „Digitale“, in Trousseau et Pidoux, Traité de thérapeutique, 1843.

[1]) Ich benutze die Uebersetzung von „Chr. Fr. Michaelis, Arzt beim St. Johannis-Hospital zu Leipzig, Abhandlung vom rothen Fingerhut und dessen Anwendung in der praktischen Heilkunde, vorzüglich bei der Wassersucht und einigen anderen Krankheiten.“ Leipzig 1786. Das Buch befindet sich in der Leipziger Universitätsbibliothek.



wie man die Pflanze sammeln, aufbewahren, zubereiten und in den richtigen Gaben verabreichen müsse, um ihre giftigen Wirkungen zu vermeiden und nur ihre heilsamen zu erzielen.

Withering erzählt ausführlich, wie es ihm nur allmälig gelang, seine Kranken vor den giftigen Wirkungen des Fingerhuts zu sichern. — Er benützte, wie es noch heute Vorschrift ist,[1]) nur die Blätter der Pflanze, wenn sie Blüthen treibt, was erst im zweiten Jahre geschieht, er liess die Stiele und die Blätterrippen abbrechen und wegschaffen, und nur das Uebrige der Blätter in der Sonne oder bei gelindem Feuer so trocknen, dass sie ein schönes grünes Pulver gaben. Er benützte keine anderen Zubereitungen, als das feine Pulver, oder einen heissen Aufguss der getrockneten Blätter, eine Drachme auf acht Unzen,[2]) der nach vier Stunden abgegossen oder durchgeseiht wurde, wonach noch „eine Unze Likörs oder geistigen Wassers" zugegossen wurde; noch heute sind das Pulver und der heisse Aufguss die zuverlässigsten und meistbenützten Zubereitungen. — Auch beschrieb er richtig die Wirkungen des Fingerhuts, wenn er in sehr starken und zu geschwind hintereinander gehäuften Dosen gegeben wird: Uebelkeit, Erbrechen, Purgiren, Schwindel, Verdunkelung des Gesichts, Grün- und Gelbsehen, vermehrte Absonderung des Urins, bisweilen mit Unvermögen, den Urin zurückzuhalten, Unterdrückung des Pulses, die soweit gehe, dass nur 35 Schläge in der Minute geschehen, kalte Schweisse, Zuckungen, Ohnmachten, selbst mit tödtlichem Ausgang. Er entwirft somit das Bild der akuten Digitalis-Vergiftung in seinen wesentlichsten Zügen. — Anfänglich glaubte er bei der therapeutischen Verwendung der Digitalis, es müsse Uebelkeit entstehen und anhalten, wenn man der urintreibenden Wirkung versichert sein wolle; in diesem Glauben gab er das Mittel so lange, bis die Kranken Uebelkeit oder Erbrechen verspürten, dann erst hielt er damit inne. Er fand jedoch, dass die Diurese sich bisweilen schon vorher einstellte, ja sogar unterdrückt wurde, wenn Uebelkeit und namentlich wenn Purgiren eintrat. Er liess desshalb das Mittel aussetzen, sobald der Urin stärker floss, oder Uebelkeit oder Purgiren, das er besonders scheute, sich einstellte. Drei Jahre ging er damit sicher, dann aber erlebte er Fälle, wo bei diesem Verhalten der Puls so bedenklich langsam wurde, dass er nunmehr sich auch nach dem Pulse richtete. Von da an sah er darauf, dass die Dosen nicht zu rasch hintereinander genommen wurden, und nur so lange, bis das Mittel entweder auf die Nieren, oder den Magen, oder den Puls, oder die Gedärme wirkte; auch wenn sich nur einer von diesen „Umständen" meldete, liess er unverzüglich die Arznei aussetzen. — Endlich bestimmte er die Dosirung genau. Beim Erwachsenen genügten von dem Pulver 1—2, höchstens 3 Gran, zweimal täglich gegeben, von dem nach seiner Vorschrift bereiteten Aufguss eine Unze zweimal täglich. Im Ganzen dürften die Kranken gegen 30 Gran vom Pulver oder 8 Unzen vom Aufguss nehmen, ehe sich Ekel einstelle. Damit kam er bei der Wassersucht zum gewünschten Ziel, falls sie überhaupt der Digitalis wich, denn er erkannte wohl, dass sie keine Panacee für alle Arten von Wassersucht sei. Genau festzustellen, bei welchen sie wirksam ist, konnte ihm bei dem mangelhaften Stande der damaligen Pathologie noch nicht gelingen.

Da die Schrift Witherings, wie auch ihre deutsche Uebersetzung, bei uns sehr selten geworden ist, glaubte ich mit dieser geschichtlichen Einleitung manchen Lesern einen kleinen Dienst, vielleicht auch einige Ueberraschung zu bereiten. Trotz den zahlreichen Untersuchungen ausgezeichneter Pathologen und Pharmakologen, die uns über die richtigen Indikationen der Digitalis, ihre wirksamen chemischen Bestandtheile und deren physiologische Wirkungsweise vielfach aufklärten, sind wir doch in den 125 Jahren seit dem Erscheinen von Witherings Schrift, soweit es sich um eine möglichst sichere, milde und gefahrlose Methode des Gebrauchs der Digitalis handelt, kaum über die Anweisungen hinausgekommen, die der erfahrene Praktiker am Krankenbette gefunden und festgestellt hat. Was Jenner durch die Einführung der Vaccination, ist Withering durch die nicht minder segensreiche der Digitalis für die Heilkunst geworden.

II.

Da Withering nachdrücklich nicht nur vor zu grossen Arzneigaben, sondern auch vor zu rascher Häufung der Gaben warnt, so muss er bereits die Zufälle gekannt haben, die als cumulative Digitaliswirkung bezeichnet werden. Wer diesen Ausdruck zuerst gebraucht hat, ist mir un-

[1]) Vgl. Hager, Handbuch der pharmac. Praxis, I. Theil, S. 1000.

[2]) Die Unze = 30 g, die Drachme = 3,75 g, der Gran = 0,06 g.

bekannt. Jene Zufälle sind nichts anderes, als unerwartete Digitalisvergiftungen, die auch den Arzt überraschen können, sei es durch ihren unvermutheten, namentlich plötzlichen Eintritt, sei es, weil ihre Heftigkeit zur Grösse der verbrauchten Gesammtgabe oder doch der letzten Einzelgabe ausser Verhältniss zu stehen scheint.

Wirklich gefährlich sind diese viel besprochenen Zufälle nur äusserst selten, wenn nicht jede Vorsicht ausser Augen gelassen wird, sie beschränken sich in der Regel auf Uebelkeit und Erbrechen, auch geht wohl die Pulsverlangsamung unter das erwartete Maass herab, ohne dass jedoch die Herzkraft sinkt. Dennoch sind sie stets unerwünscht, weil sie mitunter, auch wenn das Mittel sofort ausgesetzt wird, nicht sogleich schwinden, sondern noch eine Zeit, lang selbst einige Tage, fortdauern. Auch ist es immer etwas beängstigend, wenn die Pulsfrequenz durch die Digitalis bis auf 50—40 Schläge herabgeht, obwohl man derselben Erscheinung auch bei der freudig begrüssten natürlichen Krise Pneumonischer begegnet. Uebrigens sah man bei cumulativer Digitaliswirkung bedrohlichster Art den Puls auf 30 sinken, ohne letalen Ausgang[1]).

Von Bedeutung ist der Umstand, dass die Kranken, denen wir heutzutage Digitalis verordnen, meist Herzkranke sind, und es sich nicht immer von vornherein bemessen lässt, über welches Maass von Kraft das Herz gebietet. Bei übermässiger Wirkung des Mittels kann das Gegentheil von dem erfolgen, was erstrebt wird. Wir wollten das Herz kräftigen, den Blutdruck steigern, den ungeordneten Kreislauf regeln, und das Gegentheil tritt ein. Der Puls wird schwächer, kleiner, unregelmässig, schlägt sogar ein beschleunigtes Tempo statt des verlangsamten ein. Das sind ganz unerwünschte Wirkungen, die nicht vorkommen sollten und bei der nöthigen Vorsicht wohl immer vermieden werden können. Sie sind auch, wie gesagt, wenigstens heutzutage, ein seltenes Ereigniss in der ärztlichen Praxis und bei sorglicher Ueberwachung der Kur kaum zu befürchten.

Uebrigens hat schon Pereira[2]) geglaubt, dass man unnöthiger Weise zu grosse Furcht vor den cumulativen Wirkungen habe. Obwohl er die Digitalis in ziemlich grosser Menge verordnete, sah er nur äusserst selten nachtheilige Folgen danach entstehen, und Holland und Andere seien zu derselben Ansicht gelangt. Ich erinnere mich nicht eines irgend bedenklichen Vorkommnisses dieser Art aus meiner langen klinischen Thätigkeit, und in der Privatpraxis sah ich nur einmal beängstigende Wirkungen, die bei einer jungen schwächlichen und reizbaren Dame ohne Herzfehler nach einem zu rasch verbrauchten Aufguss von einem Gramm Digitalis auftraten, sie wurde von wiederholtem Erbrechen und einer ohnmachtartigen Schwäche befallen, jedoch ohne weitere schlimme Folgen. Zwar hat Schmiedeberg[1]), der ausgezeichnete Pharmakologe, den Verdacht ausgesprochen, die Fälle seien gewiss sehr zahlreich, in denen ein unerwarteter plötzlicher Tod bei einem mit Digitalis behandelten Herzkranken nicht auf Rechnung einer zu starken Digitaliswirkung gebracht, sondern dem Leiden zugeschrieben werde. Ich kann hierzu die Bemerkung nicht zurückhalten, dass die allermeisten Fälle plötzlichen Todes Herzkranker, die zu meiner Kenntniss kamen, Personen betrafen, die nie in ihrem Leben Digitalis eingenommen hatten. Möchte die Aeusserung einer Autorität von solchem Ansehen die Aerzte zu doppelter Vorsicht mahnen, ohne die weitverbreitete, übertriebene Furcht des Publikums vor dem mächtigen Heilmittel, das so Unzähligen von Sticknoth und Todesangst Bedrängten Linderung und Hilfe gebracht, zu steigern!

Die Cumulativwirkung ist der Digitalis nicht allein eigen, sie kommt auch anderen Giften zu, namentlich narkotischen, aber diesen nicht ausschliesslich. Sie hat nur bei der Digitalis eine besondere praktische Bedeutung, weil sie mit besonderen Gefahren verknüpft ist, ihrer specifischen Beziehungen zum Herzen wegen. Welcher beschäftigte Arzt hat nicht mitunter bei gehäuften ganz geringen Dosen von Morphium unvermuthet stürmisches Erbrechen auftreten sehen? Oder ist es nicht eine cumulative Wirkung, wenn plötzlich nach einigen Löffeln einer schwachen Jodkalilösung ein fluthender Schnupfen unter heftigen Stirnkopfschmerzen ausbricht? Derlei Nebenerscheinungen sind bei grösster Vorsicht in der Praxis nicht zu vermeiden, denn es lässt sich von vornherein nie genau bestimmen, welche Grenzen der individuellen Toleranz für arzneilich verwendete Gifte

[1]) Oesterlen, Handbuch der Heilmittellehre, 6. Aufl., 1856, S. 762, Note. Er sah bei einem Manne mit Klappenfehler den Puls auf 30 herabgehen; der höchst bedenkliche Znstand wich nur allmählich bei Gebrauch von Wein u. dgl.

[2]) Handbuch der Heilmittelllehre, bearbeitet von Buchheim, 1848, Bd. 2, S. 296.

[1]) Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, 1883, Bd. 16, S. 185.

1*



gesteckt sind. Immerhin wird man am sichersten fahren, wenn man die goldene Regel befolgt, bei der Behandlung prüfend mit den kleinsten noch wirksam befundenen Dosen zu beginnen, ehe man zu den mittleren oder gar den maximalen vorschreitet. Man darf nie vergessen, dass die individuelle Maximaldose nicht mit der offizinellen der Pharmakopöen zusammenfällt.

Mag aber auch die Cumulativwirkung nicht ausschliesslich der Digitalis zukommen, so scheint sie doch auffallend häufig und besonders ausgeprägt bei ihrem Gebrauche beobachtet worden zu sein, sonst würden nicht seit Withering so viele erfahrene Aerzte darauf gedrungen haben, sie dadurch zu vermeiden, dass Digitalis nicht nur in kleinen Gaben, sondern auch in längeren Zwischenzeiten gereicht und ganz oder doch für längere Zeit bei Seite gelassen würde, sobald sie deutlich zu wirken beginne. Den Grund davon hat Schmiedeberg[1]) in seinen grundlegenden Arbeiten über die wirksamen Bestandtheile der Digitalis theils der Schwerlöslichkeit und schwierigen Resorbirbarkeit der von ihm dargestellten Stoffe zugeschrieben, theils auf Rechnung besonderer Ausscheidungsverhältnisse gesetzt. Es möge bei fortgesetztem Gebrauch und zum Theil einer gestörten Nierenthätigkeit leicht zu einer Anhäufung der wirksamen Stoffe im Organismus kommen, wodurch ganz plötzlich die unerwünschten Zufälle bedingt werden könnten. Die Verschiedenheiten der individuellen Toleranz liessen sich danach aus den individuellen Verschiedenheiten in der Beschaffenheit und Thätigkeit der Organe der Verdauung, Aufsaugung und Ausscheidung herleiten. Jedenfalls ist es erst seit der Gewinnung reiner Digitalisstoffe möglich, experimentell an die Lösung der hier in Frage stehenden Probleme zu gehen und die Schicksale dieser Stoffe im gesunden und kranken Organismus zu verfolgen. Untersuchungen, wie die von Deucher[2]) aus Sahli's Klinik in Bern über den Einfluss der Magenverdauung auf das Digitalinum verum (der Fabrik Böhringer), sind desshalb willkommen zu heissen.

In einer an Gedanken, wie an wohl überlegten Versuchen gleich reichen Arbeit: „Ueber die cumulative Wirkung des Digitalins und Helleboreïns" von van der Heide[1]) aus dem pathologischen Laboratorium in Amsterdam unter Leitung von Stockvis wurde festgestellt, dass sich die cumulativen Wirkungen wie beim Menschen so auch beim Hunde und Kaninchen für das Digitalin wie das ihm physiologisch nahe verwandte Helleboreïn nachweisen lassen. Als solche werden präcisirt: 1. der letale Effect sehr kleiner, gleichbleibender Dosen, einige Male hinter einander angewendet; 2. der letale Effect einer sonst nicht tödtlichen Dosis, wenn vorher während langer Zeit kleinere Dosen angewendet worden sind; 3. eine noch lange Zeit nach dem Aussetzen des Mittels nachdauernde Wirkung; 4. das Auftreten der stärksten Wirkung auf das Herz erst nach der Darreichung mehrerer gleich grossen Dosen in grösseren oder kleineren Zwischenräumen; endlich 5. das Auftreten von Vergiftungserscheinungen nach lang fortgesetzter Darreichung einer Dosis, welche beim normalen Thier sich als vollkommen unschädlich ergiebt. — Diese Wirkungsweise könne nicht von den physischen oder Diffusionseigenschaften der beiden Stoffe herrühren, denn sie sei dieselbe, durch welche Wege man sie dem Körper zuführe, auch würden sie im Körper zersetzt, sondern vielmehr von der Eigenthümlichkeit der chemischen Vorgänge, welche sich in den die Cumulationswirkung zeigenden Organen unter ihrem Einflusse abspielten. Die chemischen Veränderungen von Herz und Gehirn, namentlich die des Herzens, schienen nur sehr langsam zu Stande zu kommen und auch sehr langsam wieder zu verschwinden; mit anderen Worten, die chemischen Associations- und Diffusionsvorgänge an diesen Organen verliefen sehr langsam. Die Unterschiede in der Grösse des Vermögens der Gifte, Cumulativwirkungen zu erzeugen, beruhten danach in dem rascheren oder langsameren Ablauf dieser Vorgänge an den in specifischer Beziehung zu den Giften stehenden Organen.

Leider hat Schmiedeberg[2]) der Anwendung der reinen Digitalisbestandtheile am Krankenbette „wenigstens vorläufig" kaum eine sehr günstige Zukunft vorausgesagt, und noch immer wird man besser thun, in der Privatpraxis schon desshalb, weil hier eine sorgfältige Ueberwachung der Wirkung weit schwieriger auszuführen ist, als in den klinischen Anstalten, bei den alten bewährten Ordinationsweisen des Krautes zu bleiben. Schon die Kleinheit der Dosen, die zur Hervorrufung der Arzneiwirkungen erforderlich sind, steht

---

[1]) Archiv für experimentelle Pathologie u. Pharmakologie, Bd. 3, 1875, S. 43 und Bd. 16, 1883, S. 186.

[2]) Deutsches Archiv für klinische Medicin, 1897, Bd. 58, S. 47.

[1]) Archiv f. exper. Pathol. u. Pharmak. 1885, Bd. 19, S. 127.

[2]) A. a. O. Bd. 3, S. 42.



ihrer praktischen Verwendung im Wege. Auch der geringste Fehler beim Abmessen der Gaben könnte sich schwer rächen. Gerade das Digitoxin Schmiedebergs, was als verhältnissmässig leicht in reinem krystallinischen Zustande darstellbares und von Merck[1]) mit Zuverlässigkeit zu beziehendes Präparat sich in erster Reihe empfehlen dürfte, ist schon in sehr kleinen Gaben gefährlich, wie gleich der erste Versuch, den Koppe[2]) in Schmiedeberg's Institut an sich selbst anstellte, erschreckend nachwies. Er nahm am ersten Versuchstage Vormittags $1/2$ mg in Alkohol gelöster Substanz ohne die geringste Wirkung, am zweiten Tage 1 mg ohne andere Wirkung als eine allgemeine körperliche Verstimmung und schlechten Appetit, der Puls wurde nicht verändert. Am sechsten Tage nahm er Vormittags 2 mg, erkrankte schon nach einer Stunde und erlitt eine schwere, vier Tage anhaltende Vergiftung mit ihren charakteristischen Symptomen.

III.

Die Mehrzahl der Aerzte sah in der cumulativen Wirkung eine Eigenthümlichkeit der Digitalis und hielt sie für unverträglich mit der Gewöhnung des Organismus an dieses Gift. Cumulation und Accomodation sollten sich ausschliessen. Ein entschiedener Vertreter dieser Meinung war z. B. Schroff in Wien. In seinem Handbuch der Pharmakologie[3]) bemerkt er, wo er die cumulativen Wirkungen der Digitalis bespricht, wörtlich: „Die Digitalis hat überdies die Eigenthümlichkeit, dass sich der Organismus an dieselbe ebensowenig wie an Strychnin gewöhnt.“ Man dürfe deshalb die Dosis nicht über eine gewisse Höhe steigern, wie man dies beim Opium und den meisten Narcoticis thun müsse. Mit gleicher Entschiedenheit sprach die entgegengesetzte Ansicht Traube[4]) aus, der vielleicht von allen deutschen Aerzten die reichsten Erfahrungen über Digitalis gesammelt und zuerst auf Grund von Versuchen an Thieren ihre Wirkungen physiologisch zu erklären versucht hat. Er fand, dass bei Klappenfehlern mit niederer Spannung der Radialarterien im Anfang mit der Digitalis immer Vortheil erzielt werde, der Patient aber sich allmälig gegen

[1]) E. Merck, Bericht über d. Jahr 1896, herausgegeben 1897.

[2]) Archiv f. exp. Path. u. Pharmak. Bd. 3, S. 289.

[3]) Wien, 1856, S. 540.

[4]) Gesammelte Beiträge zur Pathologie und Physiologie, Bd. III, S. 71, S. 220 u. 222.

ihre Wirkung abstumpfe. Ebenso behauptete Winogradoff[1]), auf Grund von Untersuchungen in Botkin's therapeutischer Klinik zu St. Petersburg, bestimmt die Accomodationsfähigkeit des Organismus für Digitalin. Zuletzt fand von der Heide[2]) bei seinen Versuchen über die cumulative Wirkung des Digitalins und Helleboreïns, dass bei Hund und Kaninchen sowohl auf Cumulation wie auf Accomodation hinweisende Erscheinungen vorkommen. Thatsachen, die auf Accomodation hindeuten, sind: 1. das vollkommene Verschwinden einer Reihe von Vergiftungserscheinungen bei fortgesetzter Darreichung der genannten Stoffe in derselben Dosis; 2. der stete Wechsel in der Intensität der Wirkung auf das Herz unter Anwendung der nämlichen Dosis, welche vorher die Herzfrequenz sehr kräftig beeinflusst hat. Die Gewöhnung erfolge in erster Stelle an dem centralen Nervensystem, langsamer, in zweiter Instanz, am Herzen.

Bestände noch irgend ein Zweifel an der Fähigkeit unsres Organismus, sich an die Digitalis zu gewöhnen, so würde er durch die Erfahrung an einer Herzkranken beseitigt, deren Geschichte Bälz[3]), damals Assistent an Wunderlich's Klinik in Leipzig, unter der Aufschrift: „Chronische Digitalisvergiftung“ mitgetheilt hat.

Eine Stickerin, eine stattliche Frau, 26j., die an Mitralstenose litt, fand wegen eines akuten Gelenkrheumatismus, verbunden mit leichter Pericarditis, am 25. Mai 1875 Aufnahme im Hospital, das sie nach geheiltem Rheumatismus Ende Juli verliess, worauf sie Bälz noch bis März 1876 oft sah. Es stellte sich heraus, dass diese Frau von ihrem 20. bis zu ihrem 27. Lebensjahre, von 1870 an, wo ihr ein Arzt zuerst wegen Nasenblutens, Herzklopfens und Oedems der Knöchel einen Aufguss der Digitalis von 2 g verschrieben hatte, diesen Aufguss bis März 1876, mit kurzen Unterbrechungen von längstens 14 Tagen, in zwei täglichen Gaben von 0,3 g fortgesetzt genommen hatte, ohne andre als erwünschte Wirkungen zu erfahren. Sie verbrauchte nach einer Berechnung von Bälz in der angegebenen Zeit 810 g. So lange sie Digitalis nahm, machte sie nicht den Eindruck, als ob sie schwer krank wäre, und verrichtete die feinste Nadelarbeit; unterliess sie aber das Einnehmen einige Tage, so wurde sie unfähig zu arbeiten. Eine unaussprechliche Angst liess ihr

[1]) Virchow's Archiv, 1861, Bd. 22. S. 473.

[2]) A. a. O.

[3]) Archiv für Heilkunde, 1876, 17. Jahrg., S. 468.

keine Ruhe, während sie doch vor Schwäche kaum von der Stelle kam, ihre Kniee zusammenbrachen und die Hände den Dienst versagten. Sie zitterte am ganzen Körper, die Brust war ihr wie zusammengezogen, das Sprechen behindert, es flimmerte ihr vor den Augen, sauste ihr in den Ohren, sie fühlte Stiche am ganzen Körper. Es stellten sich Oedeme ein und stockte die Urinsecretion. Sobald sie wieder zur Digitalis griff, verschwanden alle Beschwerden binnen wenigen Stunden, auch die Oedeme gingen rasch weg und sie konnte wieder die feinste Arbeit verrichten. Es fiel jetzt an der Kranken nur eine gewisse Cyanose auf und eine etwas zu rasche Athmung.

Da die Digitalis bei der Kranken nicht ihre giftigen Eigenschaften, sondern nur ihre therapeutischen Tugenden entwickelt hat, ihr ein erträgliches Dasein verschaffte und sie arbeitsfähig erhielt, heisst es dem Begriffe Vergiftung Gewalt anthun, wenn man den Zustand der Kranken mit Bälz als chronische Digitalisvergiftung bezeichnet. Auch sind die schlimmen Zufälle, die er beschreibt, nie während des Gebrauchs der Digitalis, sondern nur einige Zeit nach ihrem Aussetzen eingetreten und entsprechen weniger dem Bilde der Cumulativwirkung der Digitalis, als dem Zustande, den die Morphinisten darbieten, wenn sie entwöhnt werden, worauf schon v. Boeck[1]) hingewiesen hat. Alle die beschriebenen Erscheinungen lassen sich als Abstinenzsymptome deuten; die meisten sieht man häufig bei Entziehung gewohnter narkotischer Mittel auftreten, zwei davon, die Oedeme und das Stocken der Urinsecretion, weisen ganz bestimmt darauf hin, dass dem Herzen ein unentbehrlich gewordenes Tonicum entzogen worden ist. Die Digitalis verlieh ihm die Kraft, die abnormen Widerstände im Kreislauf, die ihm aus der Verengung des Ostium mitrale erwuchsen, zu überwinden. Man sieht, unter gewissen, ausnahmsweisen Bedingungen vermag der Organismus sich an die Digitalis zu gewöhnen, wie an die Opiate.

Noch einen Schritt weiter geht v. Boeck, indem er meint, dass die Digitalis für manche Kranke ein Genussmittel sei, ähnlich dem Morphium für Morphiophagen. Man kann dies nur zugeben, wenn man den Begriff Genussmittel in ungewohnter Weise erweitert. Zwischen der Digitalis und den bisher anerkannten Genussmitteln besteht der durchgreifende Unterschied, dass diese auch von Gesunden begehrt und genossen werden in der Absicht, das Gemeingefühl angenehm zu erregen, während es noch nicht vorgekommen ist, auch schwerlich vorkommen wird, dass Gesunde je zu gleichen Zwecken Digitalis nehmen.

Ausser der Beobachtung von Bälz besitzt, so viel mir bekannt, die Litteratur kein Beispiel, wo Digitalis ungestraft, ohne toxische Wirkungen zu erzeugen, vom menschlichen Organismus bei Jahre lang fortgesetztem Gebrauche ertragen worden wäre. Bis zum Jahre 1876 war nur die acute Digitalisvergiftung bekannt, wie sie zuweilen vorkommt in Folge von Verwechslung der Blätter des Fingerhuts mit ähnlichen anderer Pflanzen, des Boreschs, der Wollblume u. a., am häufigsten als sogenannte medicinische durch zu starke Gaben oder zu rasch hinter einander gereichte kleine. Eine cause célèbre war der Giftmord durch Digitalis 1864 in Paris (Gerichtsfall La Pommerais).

Ein Bild von Digitalisvergiftung, das von dem gewöhnlichen Bilde der acuten, oft plötzlich auftretenden, durch seinen schleppenden, mehr chronischen Verlauf abweicht, wurde bei militärpflichtigen jungen Männern beobachtet, die sich durch Erzeugung einer künstlichen Krankheit vom Militärdienste frei machen wollten und desshalb Pillen nahmen, die Digitalispulver enthielten. Die Toxikologie verdankt die Kenntniss davon dem Oberstabsarzte Koehnhorn[1]).

Ein ehemaliger Gastwirth am Niederrhein betrieb das Freimachen von Militärpflichtigen und eingestellten Soldaten gewerbsmässig und liess sich seine gefährliche Hilfe im einzelnen Falle mit 200—400 Thalern bezahlen. Er gab den „Jungens" Pillen, die je 0,1 g Pulver der Digitalis purpurea enthielten, und liess sie täglich 3—4 mal 2 Stück nehmen. Sie nahmen somit täglich 0,6 bis 0,8 g, eine Dosis, die nicht ganz die Tages-Maximalgabe unserer deutschen Pharmakopoe erreicht, aber auch nicht weit dahinter zurückbleibt.

Ein Rekrut erlag der Vergiftung, nachdem er ungefähr 5 Wochen 137 Pillen, im Ganzen 13,7 g Digitalispulver genommen hatte, anfangs täglich 3 mal 2 Stück, später 2 mal 4. Die Krankheit bot die charakteristischen Erscheinungen der Digitalis-

[1]) In dem Artikel über Digitalis in Ziemssen's Handbuch d. spec. Pathol. u. Therapie, Bd. 15, Aufl. 2, S. 404.

[1]) Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Medicin, neue Folge, 1876, Bd. XXIV, S. 278.



vergiftung, Symptome theils von Seite der gereizten Schleimhaut der Verdauungswege, theils von Seite des Herzens und des centralen Nervensystems. Der Kranke roch garstig aus dem Munde, die Zunge war dick belegt, er hatte Widerwillen gegen Speisen, besonders fette, litt an Uebelkeit bis zum Erbrechen grüner schleimiger Massen und an heftigen Magenschmerzen, das Epigastrium war aufgetrieben und bei Druck schmerzhaft, er war verstopft und klagte zuletzt über ein Gefühl von Anschwellung im Halse und über Schlingbeschwerden. Der Puls wurde langsam, sank allmählig auf 52 Schläge und vermuthlich noch tiefer (es fehlen Angaben über sein Verhalten in den letzten 14 Tagen), Patient wurde immer schwächer, seine Haut grau und trocken, er klagte über Schwindel und Dunkelsehen, wurde zuletzt beim Aufrichten ohnmächtig und starb bei einem Versuche zu Stuhle zu gehen, unerwartet plötzlich. Die Section ergab nichts als Magerkeit, Blutarmuth und im Magen und Darm vermehrte Gefässinjection und Ekchymosen der Schleimhaut.

Ein anderer Rekrut hatte in 4—5 Wochen 75 solche Pillen genommen, also 7,5 g, setzte sie aber öfter aus, wenn ihm zu übel wurde. Schon am zweiten Tag verspürte er Uebelkeit, die sich am dritten Tage, nach dem Gebrauche von 20 Pillen, somit 2 g der Blätter, zum Erbrechen steigerte, worauf er sie einige Tage wegliess. Er litt nach etwa 8tägigem Gebrauch an schwerer Sehstörung, es war wie ein starker Nebel vor seinen Augen, er bekam Schwindel und Ohrensausen und wurde verstopft. Als er das Schicksal seines Kameraden vernahm, warf er den Rest seiner Pillen weg.

Diese Vorkommnisse gaben auch Aufschluss über die räthselhafte Krankheit eines Rekruten, der in einem anderen Garnisonsort an ähnlichen Erscheinungen im Militärhospital lag. Er gestand, gleichfalls die „Jungenspillen“ des „Freimachers“ genommen zu haben. Obwohl sein Puls bis auf 34 heruntergegangen war, genas er. Die Pulsfrequenz stieg zuerst allmälig, dann schnell, sogar bis auf 128, und wurde zuletzt wieder normal.

Diese Erfahrungen sind geeignet, hinsichtlich des Falles von Bälz einige Bedenken zu erwecken. Daran lässt sich wohl nicht zweifeln, dass dessen Patientin fünf bis sechs Jahre mit nur kleinen Unterbrechungen Digitalis im Aufguss genommen hat, ohne toxische Störungen zu erleiden; aber ich kann den Verdacht nicht unterdrücken, es könnten bei der Berechnung der verbrauchten Digitalismenge Fehler unterlaufen sein, weniger durch Schuld des Berichterstatters als der Kranken. Es ist zu auffallend, dass drei junge, kräftige Männer bei dem Gebrauch ungefähr der gleichen Tagesdosis, welche die Herzkranke fünf bis sechs Jahre lang fast fortgesetzt ohne schlimme Wirkungen eingenommen haben soll, schon binnen wenigen Wochen schwer erkrankten und einer sogar das Leben einbüsste. Die Sache bleibt befremdlich, selbst bei der Annahme, die Drogue, deren Aufguss die Herzkranke einnahm, sei schwächer gewesen, als die in den Pillen verwendete, auch bei der weiteren Erwägung, dass gerade der wirksamste Bestandtheil der Digitalis, das Digitoxin, im heissen wie im kalten Wasser unlöslich ist und der Aufguss somit an Wirksamkeit hinter den Pillen zurückstehen dürfte.

Bei so bewandten Umständen darf die Mittheilung einer Beobachtung von langjährigem, fortgesetztem Gebrauche der Digitalis bei einem Kranken, der über sein Leiden und die Menge des verbrauchten Mittels ganz genau Buch führte, das Interesse der Aerzte und Pharmakologen gewiss beanspruchen.

(Schluss folgt im nächsten Heft).

Die Behandlung der krebsigen Schlundverengerung mit Dauersonden.

Von **H. Curschmann** - Leipzig.

(Hierzu 3 Abbildungen.)

Die krebsige Schlundverengerung ist noch immer ein Schmerzenskind unserer Therapie. Kein fühlender Arzt kann sich dem niederdrückenden Bewusstsein seiner Ohnmacht gegenüber einer der qualvollsten Krankheiten entziehen. Auch die operative Chirurgie mit ihren zweifellos vortrefflichen Methoden bei Veränderungen anderer Theile des Nahrungsschlauches ist, abgesehen von den verhältnissmässig seltenen Fällen hohen Sitzes, den Schlundcarcinomen gegenüber bisher fast hülflos.

Die Anlegung der Magenfistel in den von der inneren Medicin aufgegebenen



Fällen, so wichtig und wirksam sie bei gutartigen Verengerungen ist, kann beim Schlundkrebs nicht als ein Verfahren angesehen werden, bei dem die Schwere des Eingriffes und der ihm folgende quälende Zustand auch nur bescheidenen Erwartungen des Kranken und seiner Umgebung entsprechen. Bei den meisten Fällen von intrathoracischem Sitz des Krebses, besonders auch den so häufigen des Cardiatheils des Schlundes wird nach wie vor vom inneren Arzt Hülfe oder doch Linderung erwartet, bis es, was topographisch-anatomisch nicht aussichtslos, vielleicht später einmal gelungen sein wird, auch hier operativ möglichst frühzeitig und radical einzugreifen.

Da, wo krebsige Verengerungen von einfacher Form und Anordnung das Schlingen unmöglich machen, reicht bekanntlich regelmässiges tägliches Einführen der Sonde und Fütterung durch dieselbe, geschickt und sorgfältig ausgeführt, oft unerwartet lange zur Erhaltung der Ernährung und der Kräfte aus.

Manche Aerzte, die sich hiermit nicht begnügen mochten, suchten durch verschiedenartige Erweiterungsmethoden dem Patienten die Fähigkeit, auf mehr oder weniger lange Zeit selbst zu schlingen, wieder zu verschaffen. So sehr angebracht und nützlich solche Verfahrungsweisen bei gutartigen Verengerungen sind, so wenig scheinen sie mir auf die krebsigen übertragbar zu sein. Ich habe früher selbst wohl Elfenbeindilatatoren oder die Senator'schen Laminariasonden, aber ohne entsprechenden Nutzen, zur Anwendung gebracht und bin von ihrem Gebrauch ganz zurückgekommen. Erweiternde Einschnitte oder gar Sprengungen des krebsigen Ringes mit stumpfer Gewalt habe ich von jeher für viel zu gefährlich und darum verwerflich gehalten.

Hält man überhaupt in bestimmten Fällen Erweiterungsversuche für angezeigt, so ist hierzu die häufigere Durchführung einfacher elastischer Sonden durch die Verengung, die man dann jedesmal längere Zeit liegen lässt, am meisten zu empfehlen. Auch dieses Verfahren lässt nur zu häufig im Stich. Wie oft ist bei complicirter gestalteter Strictur die Stelle, die gestern noch durchgängig war, heute bei aller Sorgfalt und Ausdauer seitens des Arztes und des Kranken nicht mehr passirbar. Und wem drängte sich hier nicht unwillkürlich der Gedanke auf: Könnte man die einmal glücklich durchgebrachte Sonde nicht dauernd liegen lassen?

So liegen in der That auch schon aus früherer Zeit von Dessault, Boyer u. a. Versuche vor, dies zu verwirklichen. Aber ihr Verfahren war so unvollkommen, besonders so quälend für den Kranken, dass es bald wieder aus der Litteratur zurücktrat und auf längere Zeit ohne Nachahmung blieb. Auch Krishaber[1]) und Durham[2]), die später wieder jene Methoden übten, wobei der erstere durch die Nase, der zweite durch den Mund das Schlundrohr einführte, vermochten sie nicht zu verallgemeinern.

Erst Mackenzie[3]) und vor allem Symonds[4]) brachten die Frage wieder auf die Tagesordnung mit der wichtigen Neuerung, dass sie nicht mehr wie die älteren Beobachter die ganze Sonde im Schlunde liegen liessen, sondern kürzere, 15—17 cm lange elastische Röhren einführten und durch geeignete Befestigungsmittel vor dem Hinabrutschen bewahrten.

Leyden's[5]) und seiner Schüler Renvers'[6]) und Wätzold's[7]) grosses Verdienst ist es, in Deutschland die Aufmerksamkeit der Aerzte auf das Verfahren gelenkt und es weiter ausgebildet zu haben. Dazu sind ihre Methoden zweifellos besser als die von Mackenzie und Symonds geübten, schon insofern, als sie nicht die von Mackenzie angegebenen, immerhin noch unnöthig langen übersponnenen und leicht brüchig werdenden Röhren, sondern kürzere, passend geformte Kautschukcanülen verwandten.

Ich selbst habe kurz nach der Leyden-schen Publication meine Versuche mit dem Verfahren begonnen und über seine günstige Wirkung bei geeigneten Fällen in der Leipziger medicinischen Gesellschaft referirt.[8])

So einleuchtend aber auch in Bezug auf Ausführbarkeit und Erfolg das Verfahren erscheinen musste, so hat es bisher den Weg in die allgemeine Praxis nicht gefunden. Der Mehrzahl der Aerzte scheint es entweder ganz unbekannt geblieben zu sein oder zum mindesten sich ihr Vertrauen nicht erworben zu haben. Noch kürzlich äusserte ein so hervorragender Praktiker

[1]) Transakt. of the internation. Congr. 1881.
[2]) Ref. Lancet, November 1881.
[3]) Krankheiten des Halses, übersetzt von Symonds. Berlin 1884, S 35.
[4]) Brit. med. Journal, April 1897.
[5]) Congress für innere Medicin, Wiesbaden 1888.
[6]) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XIII.
[7]) Deutsche med Wochenschr. 1888, No. 15.
[8]) Sitzungsbericht der Leipzig. medicinischen Gesellschaft vom 29. Januar 1889. Schmidts Jahrb. 1889.

wie G. Merkel[1]), dass ihm Erfahrungen über Dauercanülen-Behandlung des Schlundkrebses abgingen.

Die Gründe, warum die Methode sich noch immer nicht die verdiente Beachtung errungen hat, können weder in der Seltenheit der in Betracht kommenden Erkrankung noch in der Indication liegen. Ist es doch, wie schon angedeutet, kaum zweifelhaft, dass dem unbefangenen Arzt häufiger der Wunsch nahe gelegt wird, die oft sehr mühsam erzielte Durchgängigkeit der Strictur ohne neue Quälerei des Patienten erhalten zu können und ihn vor der geradezu traurigen Nothwendigkeit der Magenfistelbehandlung zu bewahren. Es ist mir am wahrscheinlichsten, dass das Verfahren bald nach der Leyden'schen Publication vielfach versucht, aber zu früh aufgegeben wurde, weil der Ueberwindung gewisser technischer Schwierigkeiten nicht genügende Geschicklichkeit und Geduld gewidmet wurde.

Diejenigen Aerzte aber, die wie ich sich längere Zeit mit dem Verfahren consequent befasst und eine gewisse Uebung erlangt haben, werden und müssen es als eine wesentliche Bereicherung der sonst so dürftigen Therapie der bösartigen Schlundverengerungen wenigstens in symptomatischem Sinne betrachten. Diese Ueberzeugung wiederum zur Geltung und in weitere Kreise zu bringen ist der Zweck meiner kleinen Mittheilung.

Selbstverständlich eignen sich nicht alle, ja nicht einmal die Mehrzahl der Fälle von Schlundcarcinom zur Anwendung des Verfahrens. So lange noch fein vertheilte, breiige Dinge, Suppen, Milch und Aehnliches wenn auch langsam und in kleinen Mengen geschluckt werden, kann der Kranke sehr wohl das zu seiner Ernährung Nothwendige ohne weitere Beihülfe sich zuführen; es besteht dann auch keine Anzeige für das Dauersondenverfahren. Ebenso wenig wird man es am Platz finden, wenn im Gegentheil der örtliche Process sich zuweit vorgeschritten zeigt mit Neigung zum brandigen Zerfall des Gewebes und zu Blutungen. Auch allzu weit gediehene wirkliche Krebskachexie lässt eingreifende Manipulationen natürlich ausgeschlossen erscheinen.

Angezeigt ist das Verfahren, wenn breiige Dinge gar nicht mehr und selbst dünne Flüssigkeiten in so geringer Menge und so mühsam geschluckt werden, dass der Kranke das zu seiner Ernährung dringend Nothwendige nicht mehr aufnehmen kann und die Erscheinungen von Erweiterung und Katarrh des oberhalb der Strictur gelegenen Schlundabschnittes die Beschwerden wesentlich vermehren. Während ich anfangs oft auch dann noch zögernd an das Verfahren ging, gehe ich jetzt unter den geschilderten Verhältnissen sofort dazu über. Die Patienten können dann nur Nutzen haben. Es ist auch zweifellos leichter ausführbar, wenn man nicht allzu lange wartet.

Wenn man bedenkt, dass zu den angeführten ärztlich bedingten Einschränkungen des Verfahrens noch mancherlei in äusseren Verhältnissen gelegene kommen, so begreift es sich, dass man bei einer selbst sehr reichlichen Krankenzahl nicht allzu häufig zu seiner Ausübung kommt. Ich selbst habe, abgesehen von einzelnen Fällen, wo aus äusseren Gründen das Verfahren nur unvollkommen gelang oder alsbald unterbrochen werden musste, in den letzten Jahren in meiner Klinik zehn, in der Privatpraxis vier Fälle von Schlundkrebs mit Verweilsonden behandelt, eine zweifellos genügende Zahl, um mir ein nach den meisten Richtungen hin begründetes Urtheil zu gestatten.

Ich bin bei meinen ersten Versuchen von der durch Leyden und Renvers angegebenen Verfahrungsweise ausgegangen und allmählich zu Modificationen derselben gekommen, die die Einführung der Sonden und die Nachbehandlung mir nicht unwesentlich zu erleichtern scheinen und mich vielleicht bei dem Versuche unterstützen werden, der Methode bei den Collegen von neuem und dauernd Geltung zu verschaffen.

Ich möchte der Technik des Verfahrens zunächst einige Bemerkungen widmen.

Im allgemeinen ist hier vor allem zu berücksichtigen, dass man es in der Regel mit heruntergekommenen, wenig widerstandsfähigen Kranken zu thun hat, die länger dauernde, schmerzhafte oder mit Würgen und Brechbewegungen verbundene Einwirkungen schlecht vertragen. Kenne ich doch einen Fall, wo es einem sehr geschickten Arzt beim einfachen ersten Einlegen einer Schlundsonde passirte, dass der Patient in tiefe Ohnmacht fiel und in ihr verschied. Auch die topographisch-anatomischen Verhältnisse, besonders die Nachbarschaft so wichtiger Höhlen und Organe sollte zu grosser Vorsicht mahnen. Die Anschauung Mackenzie's, man müsse bei Einlegung der Verweilsonde wohl stets mit Gewalt vorgehen, ist dieses Autors würdig und selbstverständlich durchaus zu verwerfen. Man kann im Gegentheil nicht

[1]) Pentzold's und Stintzing's Handbuch der Therapie Bd. IV, 2. Aufl., S. 125.

schonend genug sein. Man wird sich immer daran erinnern, dass, wie alle Sondenbehandlung, so auch die in Rede stehende unter anderm Temperamentssache ist. Wer am ruhigsten, gleichmässigsten und geduldigsten ist, wird am sichersten und schnellsten Erfolg haben.

Zuweilen, besonders bei kurzen Stricturen mit weichen, nachgiebigen Wandungen, gelingt die Einlegung der Dauersonde beim ersten Versuch; ich habe dies mehrmals sogar in der klinischen Vorlesung zeigen können. Wo man nicht so rasch und leicht zum Ziele kommt, machen sich mehrtägige, vorbereitende Eingriffe nothwendig. Sie bestehen in vorsichtiger Erweiterung der Strictur durch successives Einlegen immer stärkerer elastischer Sonden. Sie werden so oft und so lange, oft mehrere Tage hindurch eingeführt, bis die Strictur unschwierig eine Sonde von dem Durchmesser der Dauerkanüle, die man einzulegen gedenkt, passiren lässt. Wenn eine solche Sonde dann einige Minuten, bei sehr derber elastischer Stricturwand bis zu 1/4 Stunde lang, gelegen hat, so ziehe ich sie aus und bringe, was mir fast immer mit Leichtigkeit gelingt, unmittelbar nachher die Verweilsonde ein. Mit ihr selbst die Erweiterungsversuche zu machen oder sie in die nicht vorbereitete Strictur unmittelbar einführen zu wollen, halte ich für verwerflich. Ich bin überzeugt, dass die Schwierigkeiten, die hierbei erwachsen — der mit der Dauersonde armirte Führungsstab ist nie so leicht zu handhaben wie eine gewöhnliche Sonde —, viele Aerzte schon gleich beim ersten Fall dem Verfahren entfremdet haben.

Was die Form und Herstellung der Verweilröhren betrifft, so sind die von Mackenzie und Symonds ursprünglich benutzten, 15—17 cm messenden Canülen unnöthig lang und recht unbequem einzuführen. Renvers und Leyden rathen, wie schon angedeutet, auch darum von ihnen ab, weil aus übersponnenem harzdurchtränktem Stoffe hergestellte Röhren in verhältnissmässig kurzer Zeit beim Einliegen im Schlunde brüchig werden. Entschieden besser sind die von Renvers und Leyden benutzten, 5—6 cm langen, aus Hartkautschuk hergestellten Röhren. Die im Handel mir zugekommenen haben alle die auch in der Arbeit von Renvers abgebildete konische Form. Ich glaube, dass diese konische Gestalt es bedingt, dass die in die Verengerung eingeführte Canüle leicht nach oben wieder herausgedrängt wird. Mehrmals fand ich solche namentlich in Stricturen mit starker elastischer Wandspannung eingeführte Canülen, durch die sofort ausserordentlich leicht geschluckt worden war, am nächsten Tage ausserhalb der Strictur und über ihrem Eingang im erweiterten Oesophagus liegend. Ich wende daher jetzt ausschliesslich cylindrische Canülen an, die nur am oberen Ende eine kurze trichterförmige Erweiterung haben.[1]) Ihre Länge richtet sich nach derjenigen der Strictur. 5,0—6.5 cm reichen meist aus. (Fig 1). Nur selten habe ich längere gebraucht. Sie sind wie die Renversschen Canülen aus Hartkautschuk gefertigt; in der Privatpraxis habe ich mich in meinem letzten Falle einer silbernen Röhre bedient, die den Vortheil einer dünneren Wand und dadurch grösseren Weite bei gleichem Kaliber und nicht geringerer Haltbarkeit bietet. Am Rande des trichterförmigen oberen Theiles der Canüle ist ein starker, auf seine Dauerhaftigkeit vorher genau geprüfter so langer seidener Faden befestigt, dass er nach Einlegen der Canüle in die Strictur aus dem Munde herausgeführt und am besten hinter dem Ohre befestigt werden kann. Ich lege auf die scheinbare Kleinigkeit, nur mit einem und nicht, wie andere, mit zwei Fäden an beiden Seiten die Röhren zu befestigen, grossen Werth. Die doppelten Fäden, wie sie z. B. von Symonds verwandt wurden, begünstigten ausserordentlich das Haften selbst kleiner Fremdkörper, Milchhäute und dergleichen, nicht minder auch die Verlegung durch krebsige Wucherungen, die sich zwischen ihnen besonders leicht festklemmen. Die von manchen Aerzten, z.B. von Jaworski (Congr. f. innere Med. 88) bemängelte Fadenbefestigung an sich habe ich selbt kaum Nachtheile oder Unbequmlichkeiten machen sehen. Alle meine Patienten gewöhnten sich rasch an den zum Munde herausgeführten Faden. Es ist nur zu beachten, dass man ihn nicht zu straff gespannt befestigt, und wenn er gelegentlich Beschwerde macht, ihn leicht hin und her bewegt, damit er, gelockert, an

Fig. 1.

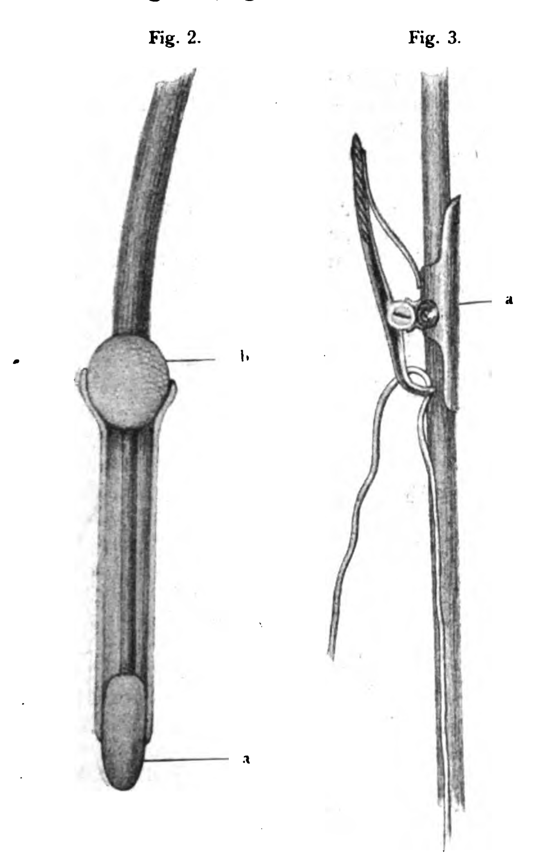
[1]) Ich habe die von Renvers angegebene leicht abgeplattete (nicht runde) Form des Trichters beibehalten, da sie auch nach meinen Erfahrungen die Durchführung hinter dem Ringknorpel nicht unwesentlich erleichtert.



eine andere als die vorher eingenommene Stelle zu liegen kommt[1]).

Zur Einlegung der Verweilsonden benutze ich ein dem Renvers'schen ähnliches Instrument. Ganz wie dort endigt dasselbe in einem länglich-runden, das untere Ende der Canüle genau ausfüllenden und aus ihrer Mündung noch etwas herausragenden Elfenbeinknopf, der beim Einlegen die Führung übernimmt. (Fig. 2a.) 5—7 cm höher (je nach Länge der einzuführenden Röhre) ist eine ihr Trichterende genau ausfüllende, etwas abgeplattete Kugel (Fig. 2b) angebracht, die dazu dient, den Druck des Führungsstabes beim Einlegen auf die Canüle zu übertragen. (Fig. 2.) An Stelle der Fisch-

Fig. 2. Fig. 3.



beinsonde, die durch ihre Starrheit die Einführung zuweilen recht erschwerte, habe ich eine mittelstarke, elastische, sogenannte englische Sonde treten lassen. Ueber ihr oberes Ende wird eine federnde, zangenartige Klammer geschoben (Fig. 3a), die den Befestigungsfaden während der Einführung des Instrumentes hält[1]).

Die Anwendung des so gestalteten Instrumentes ist bei einiger Vorsicht und Geschicklichkeit selbst für den Mindergeübten nicht schwierig, oft geradezu leicht, wenn man nicht ganz unvernünftige, ärztlich schlecht erzogene Kranke und entsprechende Angehörige vor sich hat. Bei besonders empfindlichen Kranken empfiehlt sich eine Cocaïnisirung der Rachenpartie, bei Einzelnen, namentlich in den seltenen Fällen, wo die Striktur direkt sehr schmerzhaft ist und eine sehr beträchtliche Reflexerregbarkeit von ihrer Umgebung aus besteht, habe ich vor der Sondirung örtlich anästhesirt[2]).

Das Dauersonden-Verfahren dürfte fast nur bei Stricturen zu empfehlen sein, die im mittleren und untersten Theil des Schlundes sich entwickelt haben. Ich selbst habe es bei hochsitzenden Veränderungen niemals angewandt. Hier werden schon jetzt die Chirurgen meist die besseren Helfer sein. Ja ich möchte das Einlegen der Canülen in die oberen Schlundtheile sogar gewagt finden, weil sie bei zufälliger Lockerung, besonders Nachts im Schlafe, böse Konflikte mit dem Kehlkopfeingang machen könnten.

Wenn die Dauercanüle gut und sicher liegt, so ist die Einführung der Speisen durch sie bequem und leicht, sofern man streng darauf hält, ausschliesslich flüssige, bez. dickflüssige Nahrungsmittel ohne körnige oder faserige Beimischung zu reichen. Anfängliches Widerstreben mancher Kranken gegen die ausschliesslich flüssige Kost wird durch die bald sich aufdrängende Ueberzeugung von ihrer Nützlichkeit überwunden.

Bedenken, die man haben könnte, ob in rein flüssiger Form zur Körpererhaltung ausreichende Nahrungsmengen sich einführen liessen, lassen sich gleichfalls leicht beseitigen. Die Patienten, denen ja der ganze Tag und meist der beste Wille zur Verfügung steht, vermögen nach meiner Erfahrung reichlich genügende Mengen von Flüssigkeit zu sich zu nehmen. Sie wird unter thunlichster, dem Patienten genehmen

[1]) Das von Opalinski empfohlene Instrument, mit dem man die Canüle in die Striktur einführen und beliebig ohne Anwendung des beschriebenen Fadens wieder herausnehmen soll, habe ich bisher nicht angewandt. Ich hatte nach der Beschreibung desselben nicht den Eindruck einer genügenden Sicherheit bei seiner Handhabung.

[1]) Die Instrumente sind von dem hiesigen Universitäts-Instrumentenmacher Möcke gefertigt.

[2]) Ich benutze zu diesem Zwecke (natürlich auch da, wo bei anderen Krankheitszuständen des Schlundes Cocaïnisirung nothwendig ist) eine mittelstarke, am unteren Ende offene Schlundröhre. Sie wird direkt bis zu der zu behandelnden Stelle eingeführt, worauf dann durch sie mit einem passenden Mandrin kleine Cacaobutter-Cocaïnstäbchen aufgeschoben werden.

2*

Abwechselung aus Milch, Eiern, Fleischextrakt, Peptonen, Alkohol, Fetten, Traubenzucker, Salz und Kohlehydraten zusammenzusetzen sein. Den Nährwerth des Gemenges schon im Voraus zu bestimmen, ist ja ein Leichtes. Bei Patienten, die in besonders heruntergekommenem Zustande mir zukamen, habe ich neben der Sondenernährung in den ersten Tagen noch Nährklystire mit gutem Erfolg geben lassen. Später sind sie meist unnöthig. Ob die subcutane Ernährung unter Umständen als ein Unterstützungsmittel sich bewähren wird, bleibt späteren Beobachtungen vorbehalten.

Der Erfolg der Sondenbehandlung ist da, wo man nicht von vornherein hoffnungslose, wirklich krebs-kachektische Individuen in Behandlung nahm, fast durchweg für die Patienten und ihre Umgebung höchst erfreulich und ermuthigend. Schon in den ersten Tagen pflegen, gelegentlich ganz bedeutende, Gewichtszunahmen sich bemerkbar zu machen. Ich habe die Kranken nicht selten vor Ablauf der ersten Woche 2—3 kg zunehmen sehen. In fast allen Fällen erhöht sich dann noch während der folgenden Wochen und Monate das Gewicht, anfangs rascher, später langsamer. 4—6 kg Gewichtssteigerung in 4 Wochen gehören nicht zu den äussersten Zahlen. In besonders günstigen Fällen habe ich weit mehr beobachtet. In einem Falle meiner Privatpraxis z. B., wo ziemlich früh intubirt worden war, stieg nach 5 Wochen das Körpergewicht um 9,3 kg. Diese Zahlen beweisen unter Anderem, dass die bei Schlundkarcinom in den früheren und mittleren Perioden zu beobachtende, beunruhigende Abmagerung nicht als Folge einer bestehenden Krebskachexie, sondern einfach als solche des bis dahin bestandenen Hungerzustandes aufzufassen ist.

Nach 1½ bis 2 Monaten, zuweilen selbst früher, pflegt in vielen Fällen eine Verlangsamung, ja sogar Stillstand der Gewichtszunahme einzutreten. Andere Male beobachtet man Schwankungen des Körpergewichtes oder zeitweiliges Zurückgehen desselben. In allen Fällen aber, wo nicht allzu früh Ueberwuchern des Krebses auf die Nachbarschaft, Metastasen, Perforationen nach lebenswichtigen Theilen oder Blutungen sich geltend machen, und wo der Kranke das Glück hat, dauerndes Liegen der Canüle oder öfteren Wechsel gut zu ertragen, hat man den Eindruck, dass die Methode das Leben nicht unerheblich verlängert und, was nicht minder wichtig, so erträglich macht, wie es die Umstände überhaupt gestatten.

Ich will nicht viele und lange Krankengeschichten bringen. Die Skizzirung weniger typischer Fälle mag genügen.

Der erste Fall betrifft einen 39jährigen Dienstmann, Potator strenuus, mit sehr enger, ziemlich langer krebsiger Strictur, deren Eingang 36 cm vom Zahnrande gefunden wurde. Seit mehreren Wochen hatte er nur noch wenig, seit den letzten 8 Tagen fast nichts mehr zu schlucken vermocht. Bereits 6 Wochen gänzlich arbeitsunfähig war der sehr grosse, grobknochige, früher gut genährte Mann auf 53,5 kg. heruntergekommen. Die recht schwierige erste Sondirung und das Einlegen immer stärkerer Sonden führte dazu, dass in der zweiten Sitzung die Dauercanüle eingelegt werden konnte. Die erste Canüle blieb 25 Tage lang liegen und musste dann, als sie durch einen Carcinompfropf sich verstopfte, gewechselt werden.

Schon 18 Tage nach der Einführung der Dauersonde hatte der Kranke 5,5 kg an Körpergewicht gewonnen und seine Arbeit wieder aufgenommen. Er verrichtete sie noch 4 Monate lang und nahm während dieser Zeit zunächst noch 1,5 kg zu, dann wieder 2,5 kg ab. Mitten in der Thätigkeit wurde er von heftigen Schmerzen in der linken Seite und im Rücken befallen, und nach wenigen Tagen trat unter heftigen Fiebererscheinungen der Tod ein, als dessen unmittelbare Ursache sich Perforation in das hintere Mediastinum ergab. —

Noch günstiger gestaltete sich der Fall eines 47jährigen Oberförsters, den ich in der Privatpraxis behandelte. Er hatte eine kurze, derbelastische, 38 cm von der Zahnreihe entfernte Strictur. 5½ Wochen bevor ich ihn sah, hatte er die ersten, von da an rasch zunehmenden Schlingbeschwerden beobachtet, während der letzen 4 Tage konnte er kaum noch etwas Milch und Wasser schlucken. Das Allgemeinbefinden des übermittelgrossen Mannes war noch verhältnissmässig günstig, sein Körpergewicht betrug 69,5 kg. Schon in der ersten Sitzung gelang es, eine 5,5 cm lange Dauercanüle einzulegen. Sie musste danach viermal in Zwischenräumen von 10 Tagen bis 3 Wochen gewechselt werden, das erste Mal wegen Verlegung durch Milchcoagula, die 3 folgenden Male wegen Lockerung der Canüle. Ich hatte damals noch rein konische Röhren angewandt, die in der früher schon erklärten Weise durch die elastische Strictur nach oben herausgedrängt wurden.

Nach den ersten 4 Wochen hatte der Patient 6,3 kg zugenommen und seine Dienstfähigkeit wieder erlangt. Den zu Hause und in der Nacht hinter dem Ohre befestigten Canülenfaden verbarg er während der Dienstzeit, an einem Zahn befestigt, im Munde. Der Kranke lebte noch 1¼ Jahr und starb dann an linksseitiger Unterlappenpneumonie, wahrscheinlich als Folge von Perforation in den linken Bronchus; eine Section wurde nicht gemacht. —

Selbst bei sehr ungünstigen Complicationen habe ich mit dem Dauerverfahren noch dankenswerthe Erfolge gehabt. So erzielte ein



49jähriger Mann, bei dem während einer Lungen- und Darmtuberculose die Erscheinungen des Schlundcarcinoms sich geltend gemacht hatten, 4 Wochen nach Einlegung der Verweilcanüle eine Gewichtszunahme von 53 auf 56,5 kg. Wir waren hier natürlich besonders sorgsam bei Zusammensetzung der Ernährungsflüssigkeit verfahren.

Auch bei sehr hohem Alter der Patienten erlebte ich noch günstige Wirkungen. Als Beispiel führe ich den Fall eines 72jährigen Mannes mit 33 cm von der Zahnreihe entfernter krebsiger Verengerung an, die wegen einer complicierten Form des Stricturcanals das Einlegen der Sonde recht schwierig gestaltete. Beim Beginn der Behandlung auf 39 kg heruntergekommen, hatte er es schon am 4. Tage auf 41,3 kg und nach 23 Tagen auf 43 kg gebracht. Er war in so günstigem Allgemeinbefinden, dass er sich der Hospitalordnung nicht mehr fügen wollte und entlassen werden musste. Ueber den weiteren Verlauf wurde nichts bekannt.

Wenn ich bisher zeigen konnte, dass das Verfahren in verschiedener Beziehung als ein leicht ausführbares, für den Kranken mit geringen Beschwerden verbundenes, selbstverständlich nur palliatives gerühmt werden kann, so muss hier doch auch besprochen werden, was man mehr oder minder mit Recht ihm vorwirft.

Dass seine Indicationen beschränkt sind, und dass es auch in Fällen, wo es am Platze wäre, wegen individueller und äusserer Verhältnisse zuweilen nicht ausführbar ist, wurde vorher schon wiederholt erwähnt.

Verstopfungen der Canüle, die nächstliegende und häufigste Unannehmlichkeit, können, soweit es sich um Nahrungsmittel handelt, leicht vermieden werden, wenn die ärztliche Anordnung präcis und der Kranke vernünftig genug ist, ausschliesslich flüssige Nahrung zu schlucken. Sollte trotzdem eine Verlegung stattfinden, so ist sie leicht durch Wechsel der Dauerröhre zu beseitigen.

Einzelne, nach meiner Erfahrung zum Glück nicht sehr häufige Fälle zeigen schon früh und öfters sich wiederholend Verlegung der Canüle durch Hereinwuchern von Krebsmassen. Ich erinnere in dieser Hinsicht an die eine der vorher gegebenen Krankengeschichten und möchte hinzufügen, dass ich auch in zwei anderen Fällen wiederholt, in einem derselben dreimal in 20 Tagen Ausfüllung des Einganges ja selbst der ganzen Canüle[1]) mit krebsigen Wucherungen sah. Auch hier gelang der Canülenwechsel leicht und ohne Nachtheil mit nur geringer Blutung.

Im Allgemeinen ist nur zu betonen, dass man nach Herausnahme der Canüle sofort oder doch schon am nächsten, spätestens am zweiten Tage, die neue einlegen sollte, da bei längerem Zuwarten die Strictur sich leicht wieder bis zu einem Grade verengert, der neue, zuweilen mühsame Dilatationen nothwendig macht. Auch darauf möchte ich hinweisen, dass regelmässiges Wechseln der Canüle ohne Verstopfung derselben durchaus nicht nothwendig ist. Man sollte sie grundsätzlich so lange liegen lassen, wie sie durchgängig ist. Es wird dadurch entschieden die grösste Schonung der verengerten Stelle erreicht, für die jede Sondirung oder neue Einlegung doch einen gewissen Insult bedeutet. Erwähnenswerth ist in dieser Beziehung der Fall Leydens, wo bei einem Patienten der Befestigungsfaden abriss, und die stets gut durchgängige Canüle noch 10 Monate bis zum Tode getragen wurde.

Das Wiederherausrutschen der Verweilsonde aus der Striktur, eine andere Schwierigkeit des Verfahrens, ereignet sich theils dann, wenn sie nicht geschickt und fest genug eingelegt war, oder, wie ich schon erwähnte, bei ungünstiger, d. h. konischer Form der Canülen. Seitdem ich die beschriebenen, gleichmässig cylindrischen Röhren benutze, ist mir ein Herausgedrängtwerden nach oben nicht mehr vorgekommen. Hier und da beobachtet man nur bei Verschwärungs- und Verfallsprozessen in der Wand der Strictur Lockerung der Verweilröhre, was dann durch Einführung einer stärkeren leicht ausgeglichen werden kann. Sollte doch einmal die Sonde aus der Striktur herausgehen und oberhalb ihrer Einmündungsstelle im Schlunde sich lagern, so gehe man bei der Extraction mit grosser Vorsicht zu Werke. Ich habe sie in einem Falle in der Weise bewirkt, dass ich zunächst den Mandrin in die im Schlunde liegende Canüle einführte und sie mit diesem herauszog. Ich würde dieses Verfahren, welches Querlagerung und Haftenbleiben der Sonde hinter dem Ringknorpel und Abreissen des Fadens am besten vermeidet, in Zukunft wahrscheinlich immer anwenden.

Englische Autoren erwähnen unter den ungünstigen Ereignissen, dass die Dauersonde die Strictur passirt habe und in den Magen gerutscht sei. Die von mir angegebene Form lässt dies Ereigniss, das bei der konischen Form wohl denkbar ist, ausgeschlossen erscheinen. Volle Sicherheit

[1]) Wir bewahren in unserer Sammlung einen Propf der einen genauen Ausguss der ganzen 6,5 cm langen Verweilröhre mit Krebsmasse darstellt.

gewährt dazu eine exakte Befestigung durch den Faden. Ich würde übrigens ein solches Ereigniss auch nicht sehr fürchten, da das glatte, vortheilhaft geformte Instrument zweifellos ebenso leicht den Darm passiren würde wie andere, z. B. selbst absichtlich eingebrachte Fremdkörper, ich erinnere in dieser Beziehung nur an den für die Darmnaht benutzten Murphy-Knopf.

Ein recht unangenehmes Vorkommniss würde zweifellos das Abreissen des Fadens sein. Durch dauerhaftes Material und grosse Achtsamkeit bei der Befestigung lässt es sich gewiss leicht vermeiden, wenn man nicht ganz unverständige Personen vor sich hat. So biss einer meiner Patienten, ein stupider, gewaltthätiger Mensch, absichtlich den Faden durch und verschluckte ihn. Ich liess die Canüle, die gut in der Striktur sass, ruhig liegen. Sollte sie in solchen Fällen aus der Striktur herausgehen und weit genug nach oben kommen, so wäre sie mit der Schlundzange oder einem ähnlichen Instrument zu fassen. Ich will nicht von der Hand weisen, dass unter besonders ungünstigen Umständen sogar Extraction nach vorausgegangener Oesophagotomie sich nothwendig machen könnte.

Die naheliegende Frage, ob das Carcinom nicht durch die als Fremdkörper wirkende Canüle zu schnellerem Wachsthum angeregt werden könne, ist nach meiner Ansicht theoretisch und auch erfahrungsgemäss zu verneinen. Ich glaube im Gegentheil, dass die ruhig liegende Verweilröhre eher eine schützende Wirkung ausübt und sicher weit weniger reizend wirkt, wie häufig zur Erweiterung oder mehrmals täglich zu künstlicher Fütterung eingelegte Canülen, oder selbst das mühsame abnorm oft sich wiederholende Schlucken an sich.

Wird aber vielleicht umgekehrt gerade der Zerfall des Carcinoms durch Druckwirkung der Canüle begünstigt und beschleunigt? Ich will die Möglichkeit nicht ganz von der Hand weisen, habe aber nicht den Eindruck, dass das Ereigniss häufig ist. Es wird voraussichtlich da am leichtesten eintreten, wo die Wandstärke der Strictur eine sehr ungleiche ist, so dass der harte Körper der dünneren minder widerstandsfähigen Wandseite angepresst wird. Auch an den Stellen, wo schon grössere Neigung zum Zerfall besteht, könnte er wohl durch die Dauersonde befördert werden. In solchen Fällen kann sich der Arzt mit dem Bewusstsein trösten, dass ihm die Einführung der Sonde als letzter Versuch aufgenöthigt war, und dass, wenn durch sie das Leben in der That etwas verkürzt wurde, dies reichlich aufgewogen wird durch viele qualfreie Tage und die Euthanasie.

Bemerkungen über den Gebrauch der Magensonde im Säuglingsalter.

Von Prof. **O. Heubner** - Berlin.

Einer Aufforderung des Herrn Herausgebers, über meine Erfahrungen mit der Sondenbehandlung des Magens im Säuglingsalter eine kurze Mittheilung zu geben, glaube ich deshalb entsprechen zu dürfen, weil eine allgemeine Würdigung des Verfahrens seitens der Praxis noch nicht Platz gegriffen zu haben scheint, obwohl seit seiner Einführung durch Epstein eine lange Reihe von Jahren verstrichen ist.

Vergleicht man den Umfang, den die Untersuchung und Behandlung des Magens mit der Sonde beim Erwachsenen im Laufe der Jahre gewonnen hat, die Vertiefung und Klärung unserer Kenntnisse der Magenkrankheiten, die durch diese Methode erreicht ist, mit dem, was wir damit für die Beurtheilung der Magenerkrankungen des Säuglings gelernt haben, so schlägt die Wagschaale freilich sehr zu Ungunsten der letzteren aus. Es liegt dieses zum Theil ganz zweifellos daran, dass für das frühe Kindesalter weit weniger Kräfte sich auf dieses Forschungsgebiet begeben haben, als für das des Erwachsenen, und — damit im Zusammenhang — eine fortgesetzte methodische Arbeit hier noch nicht eigentlich geleistet ist. Dass die im Beginn dieses Jahrzehntes von Leo, van Puteren, Verf., Wohlmann u. A. mit Eifer unternommenen ersten Anläufe bald wieder zu stocken anfingen und nicht den erwarteten Fortgang nahmen, erklärt sich wohl daraus, dass die vom Erwachsenen überkommene Methodik beim Säugling gleich in Bezug auf den wichtigsten Punkt bei der Prüfung der Magenfunction, auf die Salzsäureproduction, nicht zu entsprechend klaren Resultaten wie beim Erwachsenen führte. Denn es stellte sich alsbald heraus, dass bei der üblichen Ernährung mit Milch die secernirte Salzsäure von dem Nahrungs-

mittel so in Beschlag genommen wurde, dass ihre Bestimmung mit den gewöhnlichen Methoden versagte. Eine experimentelle Prüfung mittelst methodischer Probemahlzeiten ist bisher beim Säugling noch gar nicht in Angriff genommen, stösst freilich hier auch auf grösserere Schwierigkeiten. Aber hier winkt noch eine vielleicht viel versprechende Aufgabe.

Dass durch methodische Arbeit auch am Säuglingsmagen werthvolle Resultate gewonnen werden können, lehren die Untersuchungen Pfaundlers[1]) über die vitale Capacität des Magens im ersten Lebensjahre. Während aber die von ihm angewandte Methode umständlich und in der Praxis am Krankenbette nicht in jedem einzelnen Falle ausführbar ist, lässt sich die methodische Untersuchung der locomotorischen Kraft eines kranken Magens ohne Schwierigkeit im einzelnen Falle bewerkstelligen. Man giebt eine genau abgewogene Menge von Nahrung und hebert den Magen nach $1^1/_2$, 2, $2^1/_2$, 3 u. s. w. Stunden mittelst Sonde aus. Das Verfahren ist äusserst leicht und mit sehr geringem kurzen Unbehagen für den Säugling verknüpft. Es giebt aber einen guten Aufschluss darüber, binnen welcher Zeit die genau bekannte Menge Nahrung vom Magen vollständig (oder wenigstens fast vollständig bis auf geringe durch die blosse Ausheberung nicht nachweisbare Reste) in den Darm weitergegeben ist. Man bekommt damit die durch keine andere Methode so genau zu gewinnende Indication dafür, in welchen Zischenräumen ein bestimmtes Kind mit einer Nahrung von bekannter Zusammensetzung und bekanntem Gewicht oder Volumen gefüttert werden kann. Man kann so eine förmliche Titrirung der Magenfunction in jedem einzelnen Falle von schwerer Magenstörung sehr zum Nutzen des Kindes vornehmen. Auch über die Function des Darmes gewinnen wir auf diese Weise einen gewissen Aufschluss, seit wir durch v. Mering wissen, dass die Entleerung des Magens von dem Füllungszustande des oberen Darmes abhängig ist.

Derartige Untersuchungen sind seit Jahren auf meiner Klinik im Gange, und haben uns allerhand wichtige therapeutische Fingerzeige geliefert. Sehr merkwürdig ist, dass der Magen in Bezug auf die verschiedenen Nährstoffe eine gewisse elective Thätigkeit ausübt, am längsten scheint er häufig den stickstoffhaltigen Antheil der Nahrung zurückzuhalten, wenigstens bei künstlicher Einährung.

Die Erforschung des Bakteriengehaltes, des Mageninhaltes, eine Frage von grösster Wichtigkeit, wird durch die mit der Methode selbst verbundenen Fehlerquellen (Unmöglichkeit die Bakterien der Mundhöhle, Speiseröhre und ihrer Sekrete auszuschalten) in hohem Grade erschwert, wo nicht illusorisch gemacht. So haben sich auch die bisher in dieser Richtung unternommenen Untersuchungen keines grossen Anklanges, und wohl mit Recht, zu erfreuen gehabt.

Unter allen Umständen dürfte zur Zeit der Hauptwerth der Anwendung der Magensonde auf dem Gebiete der Entfernung stagnirenden und zersetzten Inhaltes aus dem Magen gelegen sein. Wo die Erfüllung dieser Indikation bei einer Erkrankung Platz greift, da ist ihr Werth und der Erfolg gegenüber einer Verdauungsstörung des Säuglings ebenso gross, wie im späteren Alter gegenüber einer akuten Vergiftung. Das Brechmittel, das man früher so oft und gern zur Reinigung des Magens anwandte, ist beinahe ganz ausser Gebrauch gekommen, dafür sollte aber die mechanische Entfernung des Mageninhaltes mit der Sonde und die daran anschliessende Spülung des Magens öfter herangezogen werden. Ich meine also die Fälle, zu deren Behandlung der Hausarzt viel häufiger als der Spitalsarzt Gelegenheit bekommt, wo ein Säugling (meist handelt es sich um künstliche Ernährung) plötzlich mitten in guter Gesundheit mit wiederholtem Erbrechen, Uebelkeit, verfallenem Aussehen, Appetitlosigkeit erkrankt ist und Alles auf eine akute schwerere oder leichtere Indigestion hinweist, die zumeist auf abnormer Zersetzung einer zu reichlich oder schon unrein zugeführten Nahrung beruht. Da in solchen Fällen oft gleichzeitig eine Parese des Magens auftritt, die einer Fortbewegung des stagnirenden Mageninhaltes nach dem Darme hinderlich ist, so kann der Darm in den ersten Stunden oder möglicherweise am ganzen ersten Tage von dem zersetzten Mageninhalt unbehelligt bleiben. Wird der Magen entleert und durch Nachspülen gereinigt, so kann der krankhafte Vorgang bei frühzeitigem Eingreifen ganz abgeschnitten werden.

Hier liegt also eine dringliche Anzeige für das Verfahren vor, das dann durch andere Behandlungsmethoden, z. B. durch die Darreichung von Abführmitteln nicht ersetzt werden sollte. Denn auf diese Weise wird gerade der Darm noch inficirt

[1]) Ueber Magencapacität und Gastrektasie im Kindesalter. Bibliotheca Medica, Abtheilung D. I, Heft 5. Stuttgart, 1898.

werden können, ehe sämmtlicher Inhalt des Verdauungstraktus entfernt ist. — Eine Vorsichtsmassregel soll aber bei jeder Magenspülung im Auge behalten werden: dass man erstens kein reines Wasser, sondern immer körperwarme physiologische Kochsalzlösung oder 0,7 %ige Natroncarbonatlösung zum Spülen benutzt, um die Magenepithelien nicht auszulaugen, und zweitens keinen höheren Druck anwendet als etwa 20 cm Wasser. Sonst hat man nach den Beobachtungen von Pfaundler eine akute Gastroparese des Magens zu befürchten, deren Dauer nicht zu berechnen ist, wenn sie sich bei einmaliger Anwendung der Procedur wohl auch gewöhnlich rasch wieder ausgleichen mag. Gerade mit Rücksicht darauf ziehe ich die einfache Methode des Spülens mit Schlauch und Trichter jeder andern vor.

Anders liegt die Sache bei den vielleicht häufigeren Fällen, wo die akute Dyspepsie nicht mit Magen-, sondern mit Darmsymptomen, Kolik, zerfahrenen grünen Stühlen, Flatulenz und Unruhe beginnt. Gewiss dürfte hier auch der Mageninhalt wohl oft genug nicht unter normalem Chemismus stehen, aber seine Entfernung genügt nicht mehr, um die „materia peccans“ zu beseitigen, da schon im Darme abnorme Zersetzung Platz gegriffen hat. Noch mehr gilt das für die Fälle, wo bereits Erscheinungen von schwer toxischen oder entzündlichen Zuständen des Dünn- oder Dickdarms vorliegen. Auch in solchen Fällen wird die Reinigung des Magens immerhin von Nutzen sein, aber sie ist nicht mehr die Hauptsache, und ihr Nutzen ist weniger eklatant.

Noch weniger kann man sich schon a priori wirklich curativen Effect von der Magenreinigung in den bereits chronisch gewordenen Fällen von Magendarmstörungen, wo es sich immer um mehr oder weniger ausgesprochene Atrophien des Gesammtorganismus handelt, versprechen. Denn da wird durch die Magenreinigung nur ein einzelnes Glied der ganzen Kette von krankhaften Zuständen in Angriff genommen, und der Erfolg ist demgemäss wenig in die Augen springend. Es mag wohl gerade die nicht genügende Auswahl geeigneter Fälle, statt dessen die unterschiedslose Anwendung des Verfahrens bei der Mehrzahl der in Behandlung tretenden Kranken die Ursache davon gewesen sein, dass die meisten Praktiker nach einer Reihe von Versuchen, die keinen rechten Erfolg aufwiesen, von dieser Methode wieder gänzlich Abstand genommen haben.

Ich selbst habe eine Reihe von Jahren lang bei jedem ins Krankenhaus eingelieferten Fall von Magendarmstörung die Behandlung mit einer Magenreinigung beginnen lassen — keineswegs in der Erwartung dem fast immer schon chronisch gewordenen Process damit Einhalt zu thun, als vielmehr in der Absicht, alle Wege zu benutzen, auf denen der Verdauungskanal so schnell wie möglich von schädigendem Inhalt befreit werden konnte. In letzter Zeit ist aber dieses Verfahren bei den chronischen Fällen nicht mehr so consequent festgehalten worden, weil man keine schlechteren Resultate erzielte, wenn man durch einfache temporäre Nahrungsentziehung Magen und Darm es selbst überliess, sich vom Inhalt zu befreien. Um so regelmässiger wird aber noch immer Gebrauch von der Sonde gemacht, wo akute Erkrankungen der oben geschilderten Art zur Aufnahme gelangen.

Endlich ist es ein Zustand auch bei chronischen Verdauungsstörungen, bei dem wir die seit sieben Jahren geübte mechanische Magenbehandlung nicht wieder verlassen haben. Das ist jene oft so hartnäckige Appetitlosigkeit der abgemagerten und herabgekommenen Säuglinge, die oft in höheren Graden zur völligen Nahrungsverweigerung führt und der nur durch täglich mehrmals wiederholte Sondenfütterung entgegen getreten werden kann. Dieser sehr fatale Zustand lässt sich durch tägliche oder jeden zweiten Tag wiederholte kurze Magenspülung und daran angeschlossene Eingiessung einer geringen Menge (20,30 g) Karlsbader Mühlbrunnens, der auf 38—40° C. erwärmt ist, oft mit dauerndem Erfolg bekämpfen. Es dürfte sich hier wohl um eine direkte Anregung der physikalischen Bewegungsvorgänge zwischen Mageninhalt und Magenwand handeln. Diese Frage erscheint mir einer experimentellen Prüfung zugänglich, sie ist auch bereits in Angriff genommen. Man setzt das Verfahren unter Umständen mehrere Wochen fort, bis eine dauernde Herstellung des Hungergefühles erzielt ist.

Auffällig wirkungslos ist die Anwendung der Magensonde bei jenen merkwürdigen Zuständen der sogenannten angeborenen Pylorusstenose oder des angeborenen Pyloruskrampfs Thomson's, deren klinische Eigenart als sichergestellt bezeichnet werden darf. Seit der Veröffentlichung Finkelstein's über den Gegenstand habe ich wieder fünf sehr charakteristische Fälle dieser Art (sämmtlich in der Privatpraxis), einen davon bei dem Söhnchen eines

Collegen, gesehen. Sie gleichen durchweg nicht den gewöhnlichen Magenerkrankungen der Säuglinge, zeigen die nämlichen Symptome (besonders das charakteristische Vorbäumen des Magens, das in mächtigen Wellen über das Epigastrium wegläuft) bei der vorzüglichsten Brustnahrung, wie bei künstlicher Ernährung, und heilen schliesslich nach etwa dreimonatlicher schwerer Erkrankung und skeletartiger Abmagerung. — Dass bei dieser „Gastrektasie" die Magenausspülung gar keine Erleichterung bringt, könnte vielleicht mit als Stütze für die Annahme benutzt werden, dass es sich hier um functionelle, spastische Zustände, nicht um anatomische Veränderungen handelt.

Gegen die Castration bei Tuberkulose des Nebenhodens.

Von Prof. **E. Albert**-Wien.

Die Castration wurde und wird heute noch wegen Tuberkulose des Nebenhodens in einem Umfange geübt, den man nicht billigen kann. Es giebt Aerzte, welche die Operation anempfehlen, sobald die Diagnose festgestellt erscheint; es giebt Kranke, welche sie aus Furcht vor einem baldigen Tode oder einem sicheren Siechthum verlangen; es giebt Operateure, welche sie in solchen Fällen ohne Bedenken auch ausführen.

Aus meinen Erfahrungen, die ich nicht statistisch belegen kann, die aber immerhin eine Reihe von Sätzen zu formuliren gestatten, ergeben sich folgende Einwände gegen die schablonenhafte Vornahme der Operation.

Erstlich giebt es eine erkleckliche Zahl von Kranken, bei denen die Nebenhodentuberkulose, auch wenn sie beiderseits auftritt, viele Jahre lang besteht, ohne dass der Kranke irgendwie ersichtlich verfällt. Ich behandelte einen Fall, der über zehn Jahre lang dauerte, ohne dass der Kranke in seinem Berufe und in seiner Lebensweise irgendwie erheblich gestört worden wäre; die Knoten brachen zeitweise auf, es bildeten sich Fisteln, einzelne heilten, brachen wieder auf und der Kranke hatte weiter keine Beschwerde, als die der spärlichen Eiterung. Ich verlor ihn aus den Augen, aber ich höre, dass er noch lebt und keine krankhaften Erscheinungen darbietet. Eine Reihe analoger Fälle, wo aber die Beobachtung, wenn auch mehrjährig, doch nicht ein ganzes Decennium umfasste, führen zu der Ansicht, dass mit der Diagnose auf Nebenhodentuberkulose — selbstverständlich muss sie bacteriologisch verificirt sein — noch nicht eine solche Gefährlichkeit des Zustandes gegeben ist, dass das kranke Organ entfernt werden müsste.

Eine zweite Reihe von Fällen zeigte mir, dass auch eine doppelseitige Castration nicht im Stande war, den Verlauf der tuberkulösen Erkrankung zu sistiren. Die Kranken gingen trotz der Operation zu Grunde.

Daraus kann man schliessen, dass es verschiedene Typen der Krankheit giebt, dass wir einmal einem Falle gegenüberstehen, wo das Organ nicht entfernt zu werden braucht, und ein ander Mal die Krankheit so schlimm ist, dass die Entfernung des einen Organes die Gesammterkrankung nicht bessert. Ganz ähnliche Erfahrungen machen wir auch bei anderen Fällen chirurgischer Tuberkulose. Ich verweise nur auf die Gelenkstuberkulose der Kinder, die Jahrzehnte lang mit Resection der Gelenke behandelt wurde, während jetzt die conservative Behandlung schon allgemein anerkannt wird. Ich war — im Geiste der Schule, aus welcher ich hervorgegangen war — immer ein Gegner der Resectionspraxis, meine Ansicht wurde als irrig und bedenklich erklärt und heute bekehrt man sich zu derselben.

Es wäre sehr erwünscht, wenn wir im Stande wären, zu sagen, ob ein vorliegender Fall zu den günstigeren oder ungünstigeren gehöre. Das sind wir aber nicht im Stande. Die Anhänger der Castrationspraxis castriren, den einen Hoden abtragend, heute und glauben, die Tuberkulose nach Möglichkeit verhindert zu haben. Wie oft kommt es jedoch vor, dass nach einigen Monaten der Kranke zu einem anderen Arzt kommt und der zweite Nebenhode erkrankt ist!

Es kommen in der Praxis noch bedenklichere Dinge vor. In die Sprechstunde kommen Kranke mit Nebenhodentuberkulose, denen die ablatio testis anempfohlen wurde. Man untersucht per rectum und findet, dass die eine Samenblase bereits vergrössert und verhärtet, demnach mit allergrösster Wahrscheinlichkeit auch schon tuberkulös erkrankt sei. Welchen Sinn hat in einem solchen Falle die Castration? Meine Erlebnisse sprechen dafür, dass die soeben hervorgehobene Thatsache keine seltene sei. Sie ist eine der Schattenseiten unserer Kunst, die heute so viel Lichtseiten besitzt.

In jenen Fällen, wo der Kranke die Operation verlangt, beschränke ich mich daher darauf, den tuberkulösen Knoten zu spalten und auszuräumen.



Ein seltener Operationsfall.[1])

Von **J. Hirschberg.**

Vor 20 Jahren habe ich in der Berliner klinischen Wochenschrift[2]) unter obigem Titel meine erste gelungene Ausziehung eines Eisensplitters aus dem Glaskörper mittels des meridionalen Lederhaut-Schnitts und der Einführung des Elektro-Magneten beschrieben. Heute will ich, unter gleichem Titel, einen solchen Fall von Magnet-Operation beschreiben, wie er gewiss noch nicht oft vorgekommen. Wenigstens konnte ich in der Literatur ein wirkliches Seitenstück nicht auffinden.

Die Beobachtung lehrt, dass heutzutage mit den verbesserten Instrumenten und der grösseren Erfahrung auch die schwierigsten Fälle zufallsfrei operirt werden können, wenn man sie nach einem richtigen Plan in Angriff nimmt. Nichts ist unrichtiger, als auf einen in die Tiefe des Auges eingedrungenen Eisensplitter irgend einen, auch noch so starken Magnet planlos einwirken zu lassen, in der Hoffnung, dass das Eisen schon den richtigen Weg nach aussen finden werde.

Am 31. August 1899 kam der 40jährige Braumeister A. H. aus Süd-Deutschland zur Aufnahme. Als er am 18. Juni 1899 bei der Ausbesserung einer Eis-Maschine selber mit Hand angelegt und mit dem Hammer auf einen Eisenkeil geschlagen hatte, war ihm von dem letzteren ein Splitter in das rechte Auge geflogen. Die Sehkraft dieses Auges war sofort aufgehoben. Die Vorderkammer soll ganz mit Blut gefüllt gewesen und aus dem Auge ein zäher Faden herausgeflossen sein.

Zunächst blieb er 12 Tage lang in Behandlung seines Arztes, welcher das Eindringen von Eisen in's Augeninnere in Abrede stellte. Vier Tage nach der Verletzung begann schmerzhafte Entzündung des verletzten Auges.

Am 30. Juni 1899, also 12 Tage nach der Verletzung, begab er sich nach der nächsten Universitäts-Stadt, woselbst die Anwesenheit von Eisen im Augen-Innern festgestellt wurde. In Ermangelung der nöthigen Instrumente musste man den Verletzten einem andren Augenarzt in der Nachbarschaft zuweisen. Hier wurden vier Versuche mit dem Riesen-Magneten angestellt, aber ganz erfolglos. Bis zum 22. Juli 1899 verblieb der Verletzte in der Augenheilanstalt. Die Entzündung des Auges blieb bestehen; allmählich wurde unter ambulatorischer Behandlung (Einträufelung von Atropin) der Schmerz geringer. Aber das Auge war noch sehr empfindlich und oft geröthet; zeitweise stellte sich Druckgefühl ein. Schliesslich wurde der Verletzte von dem Besitzer der Brauerei in meine Anstalt gesendet, sechs Wochen nach der Verletzung.

Ich fand den folgenden Zustand. Das verletzte Auge ist mässig gereizt und geröthet. An dem Hornhaut-Saum besteht, nasenwärts, ein wenig unterhalb des wagerechten Meridians, eine wagerechte Narbe von 3 mm Länge, zur Hälfte in der Hornhaut, zur andren Hälfte in der Lederhaut liegend. An dieser Stelle ist die Iris etwas vorgebaucht, wohl durch Anwachsung an die Narbe nach vorn gezogen. Die Hornhaut ist im ganzen klar, — zwar nicht lupenrein,[1]) jedoch frei von Rost-Punkten. Ebenso ist die Regenbogenhaut frei von Verrostung.

Die Pupille ist unter dem Einfluss von Atropin nur mittelweit, aber nicht ganz rund, da nasenwärts und unten Verklebungen mit der Linsenkapsel bestehen. Auf der Vorderkapsel zarte Beschläge. Ganz peripher, am Linsen-Aequator, innen-unten, sitzt eine zarte, kurze, keilförmige Linsentrübung.

Glaskörper im wesentlichen klar. Sehnerven-Eintritt normal. Etwa vier Sehnervenbreiten (= 6 mm) unterhalb des Sehnerven-Eintritts und ein wenig nasenwärts sitzt der Fremdkörper. (Vgl. Fig. 1, aufrechtes Bild des rechten Augengrundes, von meinem ersten Assistenten, Herrn Dr. Fehr, gezeichnet.) Daselbst sieht man einen weissen, erhabenen Heerd von etwa 2 mm Breite und 4 mm Länge, der um etwa 0,75 mm über die umgebende Netzhaut in den Glaskörper hervorragt. Es ist dies der von einer (bindegewebigen) Kapsel überzogene Eisensplitter. Auf der Höhe der Hervorragung schimmert der Eisenplitter selber mit einer Kante hindurch, als ein leicht geschlängelter, schwarzer Streifen.

Der Defect an dem mitgebrachten Eisenkeil misst etwa 3 × 1,5 mm. Folglich muss der abgesprungene Eisensplitter ziemlich tief noch in die Lederhaut eingebettet sein.

In der Umgebung des Fremdkörper-

---

[1]) Nach einem am 8. November 1899 in der Berliner med. Gesellschaft gehaltenen Vortrag.

[2]) 1869, No. 46.

[1]) Lupenrein nenne ich die Hornhaut, wenn das von ihr gespiegelte Bild einer Lichtflamme auch bei der Betrachtung mit der Hartnack'schen Lupe (10 × 1) ganz rein und scharf umschrieben erscheint.



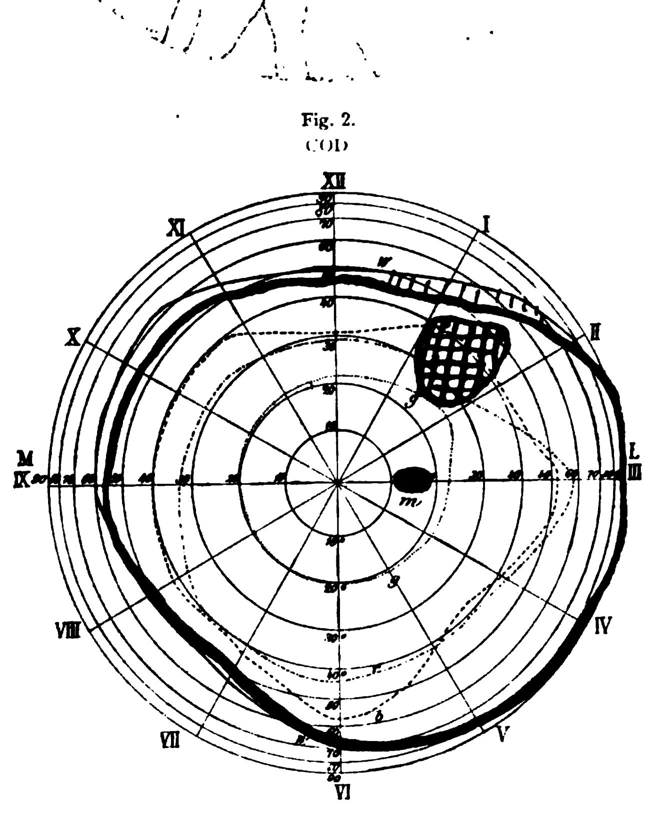
heerdes bestehen Pigmentveränderungen. Zwischen demselben und dem Sehnerveneintritt sieht man eine strichförmige helle Stelle mit Pigmentsaum; diese kann als Prallstelle gelten. An den nasalen Rand des Fremdkörperheerdes setzt sich ein Glaskörperfaden an; zarteste Glaskörperflöckchen, wie Schleiergewebe, schweben vor dem Fremdkörper. Unten in der Peripherie liegt etwas Blut auf der Netzhaut.

Fig. 1.

Mit dem Lokalisations-Ophthalmoskop[1]) findet man den Fremdkörper etwa 25° unterhalb der Netzhautgrube in einem schrägen Meridian, der etwa 30° mit dem wagerechten einschliesst: d. h. wenn man 19 mm vom Hornhautrand entfernt in dem betreffenden Meridian die Lederhaut einschneidet, trifft man auf den Fremdkörper.

Sehr genau stimmt mit dieser Messung die des Gesichtsfelds. (Vgl. Fig. 2.)[2]) Dasselbe ist im wesentlichen normal, zeigt aber einen inselförmigen Ausfall, (sogenanntes Skotoma,) entsprechend dem Sitz des Fremdkörpers, ungefähr 30° oberhalb des wagerechten Meridians und 25° entfernt vom Fixirpunkt. Die centrale Sehschärfe war ziemlich gut. (Mit +1,5 Di. S = $^5/_8$, mit +6 Di. Sn $1^1/_2$ in 8".) Das (verbesserte) Sideroskop[1]) zeigt den grössten Ausschlag, wenn ein Punkt der Lederhaut, innen-unten, dicht am Aequator, gegen die Kapsel der Magnetnadel gebracht wird. — Das linke Auge war völlig normal.

Fig. 2.
(OD)



Der Fall gehörte zu den schwierigsten, die mir vorgekommen. Das Auge hat noch recht gute Sehkraft, ist aber nicht reizlos; der Fremdkörper ist so gross, dass er auf die Dauer nicht vertragen wird, sondern das Auge, früher oder später, zerstören muss; sitzt aber doch

[1]) Das von A. Graefe herrührt. Vgl. Hirschberg, Magnet-Operation, 1899, S. 71.

[2]) Allerdings lieferte die erste Prüfung des Gesichtsfeldes noch nicht dieses ganz genaue Ergebniss, da der Verletzte noch nicht scharf fixirte; die Zeichnung entstammt der letzten Prüfung vor der Entlassung.

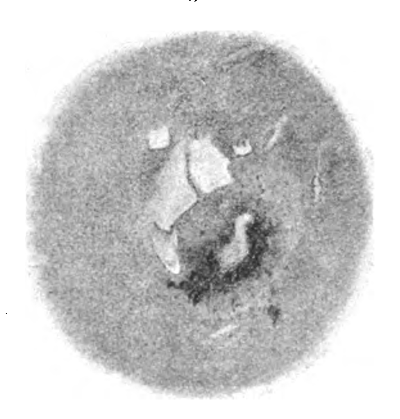
[1]) Das Sideroskop von Asmus, das mir so gute Dienste geleistet, ist jetzt leider durch den Ausbau der elektrischen Bahnen in der Karlstrasse fast unbrauchbar geworden! Ich habe mir ein neues anfertigen lassen, dass brauchbarer ist, (vgl. C. Bl. f. pr. A. 1899, S. 245,) und ausserdem noch ein Hilfs-Werkzeug mit passendem astatischem Nadelpaar.

so weit nach hinten, dass er schwer zu erreichen ist.[1]) Dabei ist sein Gewicht offenbar doch nicht so beträchtlich, dass er leicht angezogen wird. Dies folgt schon aus den fruchtlosen Versuchen, die von kundiger Hand in Süd-Deutschland gemacht waren.

Der hintere Lederhautschnitt schien hier zu gewagt, da er zu peripher, hinter dem Aequator, hätte angelegt werden müssen, was schon schwer ausführbar und ferner für die Zukunft des operirten Auges nicht unbedenklich scheint.

Zunächst machte ich zweimal, am 31. August 1899 und am 1. September 1899, den Versuch, mittels des grossen Schlösser-schen Magneten, der 15 Kilo trägt, den Fremdkörper nach vorn zu locken. Die Versuche fielen ganz negativ aus; der Verletzte hatte auch nicht die geringste Empfindung, als sein Auge an den Pol des Magneten angelegt wurde.

Fig. 3.



Am 2. September 1899 machte ich einen Versuch mit dem Riesen-Magneten, nach Haab'scher Art,[4]) von 80 Kilo Tragkraft, den Herr Hirschmann in seinen Räumen aufgestellt hat. Dieser Versuch war erfolgreich. Der Verletzte sitzt aufrecht. Holocaïn ist in das verletzte Auge geträufelt. Alle Instrumente sind aseptisch hergerichtet. Dem Riesen-Magnet wird durch Drehung die richtige Kraftlinie gegeben, von dem Punkt a des grössten Ausschlags zum Punkt b des Fremdkörper-Sitzes: natürlich liegt a in der vorderen, b in der hinteren Hälfte des Augapfels. Sowie der Pol an a angelegt wird, empfindet der Kranke einen heftigen Schmerz. Aber der Fremdkörper erscheint nicht in der Vorderkammer, während wir den Pol langsam von a zum Hornhautrand vorschieben. Sofort wird der Augenspiegel angewendet. Wie eine überspannte Blase ist die Kapsel geplatzt, die Lappen sind nach vorn gewendet. (Vgl. Fig. 3.) Der Fremdkörper aber ist nirgends sichtbar. Offenbar ist er nach vorn gezogen, vor den Aequator, dem Augenspiegel unsichtbar. Jetzt wird Kopf und Auge sorgsam fixirt, nach weiterer Holocaïn-Einträuflung; und der Pol des Magneten an den unteren Hornhautsaum gebracht. Bald ist die Stelle des grössten Schmerzes gefunden. Hier verharren wir mit dem Pol. Eine dunkle Linie erscheint in der Iris, bei scharfer Beleuchtung mit einem elektrischen Lämpchen; ein Bluts-Tropfen tritt aus in die Vorderkammer, und durch die Iris dringt nach vorn der grosse, z. Th. gelbliche Splitter und ist deutlich hinter der Hornhaut sichtbar. Jetzt wird der Verletzte vom Riesen-Magneten entfernt, aufrecht gegen das Tageslicht gesetzt; sofort am unteren Hornhautrand mit der Lanze ein Schnitt von 6 mm Länge ausgeführt, die Spitze meines kleinen Elektromagneten zwischen die Wundlefzen gebracht und der Fremdkörper herausgezogen.

Es besteht keine Neigung zu Irisvorfall. Der Verband wird angelegt. Reizlose Heilung. Am folgenden Tage ist die Vorderkammer gebildet, das Auge durchsichtig, die Sehkraft gut. Niemals Schmerz.

Am Tage vor der Entlassung, 21. September 1899, ist $S = {}^5/_7$ mit $+ 1$ D, Gesichtsfeld wie in Fig. 2; die Augengrunds-Veränderung wie in Fig. 3, die bei stärkerer Vergrösserung entworfen ist, als Fig. 2. Man sieht deutlich an der Stelle des früheren Fremdkörpers einen ausgehöhlten Heerd von Rosa-Farbe mit Pigment am unteren Rande und darum kleine lappenförmige Reste der geplatzten weissen Kapsel, von denen einige kleinere, vollkommen losgerissen, dicht vor der Netzhaut schweben.

Der Verletzte reist zufrieden in seine Heimath zurück.

Am 8. November 1899 kommt er nach Berlin zur Vorstellung. Das Auge ist reizlos, sieht wie ein gesundes aus und besitzt volle Sehschärfe. (Mit $+ 1{,}0$ D. c. $\longrightarrow S = \frac{5}{5}$ m). Gesichts-Feld normal bis auf den umschriebenen Dunkelfleck, welcher dem ehemaligen Fremdkörper-Sitz entspricht. Der letztere stellt eine Grube mit unterem Pigment-Saum dar. Die Lappen der Kapsel sind völlig geschwunden. Augengrund ganz klar.

[3]) Vgl. Magnet-Operation, S. 21.

[4]) Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft zu Heidelberg 1892 und Centralblatt für Augenheilkunde 1892, S. 392. Beiträge zur Augenheilkunde 1894 und Centralblatt für Augenheilkunde 1894, S. 281, 284. (Prof. Haab in Zürich.)

Der herausgezogene Splitter passt genau in die Kerbe des Eisenkeils, hat eine Länge von 3 mm, eine Breite von 1,5 mm, nur geringe Dicke und ein Gewicht von nur 4 mg. Er zeigt eine gelbe Rost-Schicht, in der einzelne dunkle Linien sichtbar bleiben, und ist an den Rändern etwas zerklüftet.

Die Eisensplitter, welche mit dem Haabschen Riesenmagneten vom Augenhintergrund (aus der Netzhaut) nach vorn gezogen sind, hatten meistens ein grösseres Gewicht (10 mg und darüber). Unser Splitter von 4 mg folgte nur, weil die Zuglinie günstig gerichtet war. Noch kleinere[1]) Splitter (von 2 oder 1 mg) folgen dem Riesenmagneten gar nicht, auch wenn sie noch weiter nach vorn eingepflanzt waren, und erheischen, wenn sie nicht vertragen werden, die Anwendung des kleinen Magneten, der näher herangebracht werden kann, nach den von mir beschriebenen Verfahrungsweisen.

Wie wichtig, ja unerlässlich in derartig schwierigen Fällen die richtige Zug-Linie ist, lehrt auch die folgende Beobachtung.

Am Sonabend den 8. April 1899 gegen 6 Uhr Abends flog dem 39jährigen R. W. aus Berlin beim Stellen des Messers der Bohrstange ein Stückchen Stahl von dem Messer in das linke Auge. Sofort erfolgte eine Blutung und Drücken des Auges. Das Lid war mit verletzt. Trotzdem arbeitete der Verletzte noch weiter bis 10 Uhr Abends und am 10. April des Vormittags. Dann begab er sich zum Arzt und wurde mit Umschlägen behandelt. Doch blieb er in Arbeit und verspürte nur geringen Druck im Auge; aber in der letzten Zeit wurde die Sehkraft des verletzten Auges schlechter, besonders am Abend.

Am 30. April 1899 erschien er in meiner Sprechstunde. Die Sehkraft beider Augen war fast genau ebenso, wie wir sie ein Jahr zuvor bei ihm zur Brillen-Wahl festgestellt hatten. (R., + 0,75 D. s. ⊂ + 2 D. c., Achse fast senkrecht, S = 5/10. L., + 3 D. c., S = 5/7.).

Fig. 4.

Das rechte Auge zeigte normales Gesichtsfeld und normalen Augengrund. Das linke, verletzte zeigte einen geringen Gesichtsfeld-Ausfall nach oben, bis 45°; und einen Eisensplitter in der Netzhaut festsitzend, unterhalb des Sehnerven. (Vgl. Fig. 4, von meinem zweiten Assistenten, Dr. F. Mendel, gezeichnet.)

Sowie der Verletzte nach unten blickt, sieht man mit dem Augenspiegel einen schwarzen, erhabenen Fremdkörper, mit glitzernder Vorderkante, in einer weissen Stelle des Augengrundes festhaftend, seitlich von weisslichem Kapsel-Ueberzug bedeckt, von etwa 2 P = 3 mm Länge und halb so grosser Breite; glitzernde Streifchen dicht vor dem Splitter im Glaskörper, koulissenförmige, wolkige Glaskörpertrübungen in der Umgebung, auf hämorrhagischem Grunde. Das Auge war nicht gereizt.

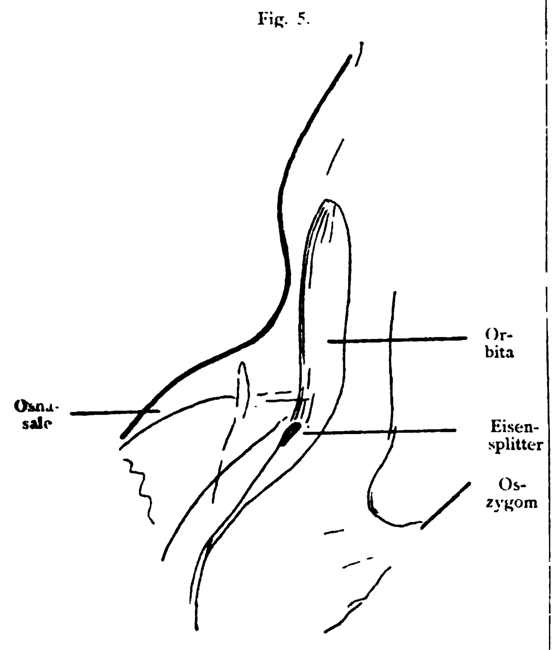
Da nach meinen Erfahrungen Splitter von dieser Grösse nie vertragen werden, rieth ich dem Verletzten die Operation an. Doch schützte er häusliche Behinderung vor, kam auch sehr selten zur Vorstellung, erstlich aus Angst und zweitens, da ihm zwei andre Augen-Aerzte gesagt, dass er kein Eisen im Auge habe.

Am 9. October kam er wieder mit völlig

[1]) Aus praktischen Gründen möchte ich meine Eintheilung der Splitter nach der Schwere vervollständigen: die kleinsten wiegen 2 mg oder weniger, die kleinen von 3—30 mg, die mittleren 50—150 mg, die übergrossen 200 mg und darüber. Vgl. Magnet-Operation, S. 26.

veränderten Aussehen: die Regenbogenhaut des verletzten Auges zeigte die bekannte schmutzig-braune Rost-Farbe. Das bedeutet sicheren Verlust der Sehkraft, wenn der Splitter nicht entfernt wird. Die centrale Sehschärfe war zwar noch unverändert, aber der G. F. Ausfall grösser. (Oben und oben aussen bis 40°). Der Augenspiegelbefund war völlig geändert. An der Stelle des früheren Fremdkörper-Sitzes war nur noch eine flache, weisse Stelle (Aderhaut-Narbe) sichtbar, darum Pigment-Veränderungen; der Splitter aber mit dem Augenspiegel nicht mehr aufzufinden.

Fig. 5.



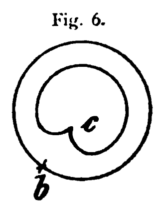
Natürlich war er doch leicht nachzuweisen: erstlich gab das (vereinfachte) Sideroskop einen maximalen Ausschlag, wenn die Kapsel der Magnet-Nadel innen—unten an die Lederhaut gelegt wurde; zweitens zeigte das Röntgenbild die Anwesenheit eines Splitters von den beobachteten Grössenverhältnissen. (Vgl. Fig. 5.)

Jetzt bat der Verletzte um die Operation.

Am 11. März wurde ein Versuch mit Schlösser's Magnet gemacht, jedoch ohne Erfolg. Der Verletzte hatte wohl eine gewisse Empfindung, wenn der Pol an den Ausschlags-Punkt a gelegt wurde, aber es gelang nicht, den Splitter in die Vorderkammer zu ziehen.

Am 13. October 1899 wurde der Haab-Hirschmann'sche Magnet angewendet, mit genau demselben negativen Erfolg in den beiden ersten Versuchen. Dann aber wurde das verletzte Auge und der Magnet so gedreht, dass die Achse des letzteren mit dem von a nach dem Hornhaut-Rand gerichteten Meridian zusammenfiel. (Fig. 6). Sofort sah man eine Iris-Falte zeltförmig sich erheben. Unter sanfter Abwärtsdrehung des Auges in diesem Meridian zog sich das Zelt spitzwinklig aus, über den Pupillen-Rand empor, und liess den Splitter in die Vorderkammer herabgleiten. Lanzenschnitt am unteren Hornhaut-Rande und Entfernung des Splitters mit meinem kleinen Magneten.

Fig. 6.



Am 14. October 1899 reizlose Heilung mit runder Pupille und vortrefflicher Sehkraft. Der Splitter ist in der That $2^1/_4$ mm lang, 1 mm breit und nicht sehr dick, er wiegt nur 5 mg.

Am 8. Nov. 1899 ist $S = \frac{5}{10}$ (mit + 3 D. c.), G. F. im Allgemeinen normal, nur a. o. bis auf 40° beschränkt. (Keine Nachtblindheit.) Das Auge ist reizlos und sieht wie ein gesundes aus, bis auf die leichte Rostfarbe der Regenbogenhaut, die allerdings, nach meinen Erfahrungen, nicht wieder zu schwinden pflegt.

Einige Bemerkungen über den therapeutischen und diagnostischen Werth des Alt-Tuberkulins.

Von **A. Neisser**-Breslau.

Seitdem Robert Koch im Jahre 1889 das Tuberkulin entdeckt und zur Behandlung der Tuberkulose empfohlen hat, habe ich nicht aufgehört, dasselbe bei dem sehr zahlreichen Material von Hauttuberkulose, welches ich Jahr aus, Jahr ein auf der mir unterstellten Klinik zu Gesicht bekomme, zu verwenden. Ich halte noch heute an demselben Standpunkt fest, den ich von Anfang an dem neuen Mittel gegenüber eingenommen habe und für den ich schon einmal — in der Zeit der heftigsten Angriffe auf das Tuberkulin, im Anfang des Jahres 1891 — eingetreten bin[1]). Ich habe keine Enttäuschungen erlebt, weil ich dem

[1]) Deutsche Medicinische Wochenschrift 1891, No. 5. — Ueber die Behandlumg der tuberkulösen Haut- und Schleimhautaffectionen mit Tuberkulin. Verhandlungen der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. III. Congress, 1891. —



überschwänglichen Enthusiasmus, dem die Laien fast der gesammten Welt und leider auch so viele Aerzte sich hingaben, fern blieb und ich bin auch nicht in den ebenso unberechtigten Pessimismus verfallen, der als Reaction dem Taumel der ersten Monate jener Tuberkulin-Periode folgte und leider auch heute noch die Aerztewelt beherrscht. Ich habe von Anfang an mich an das gehalten, was Koch selbst in seiner ersten Publication sagte und habe nur darauf meine Anschauungen basirt. Da Koch selbst festgestellt und betont hatte, dass das Tuberkulin die Lebensfähigkeit der Bacillen selbst nicht vernichte, so konnte ein Heilerfolg, wenn ein solcher überhaupt möglich war, nur auf Umwegen, im Anschluss an die im erkrankten Gewebe durch das Tuberkulin angeregten Prozesse erwartet werden. Ein direktes Heilmittel der Tuberkulose konnte das Tuberkulin nicht sein, nur indirekt konnte es die Heilung herbeiführen oder befördern helfen.

Welches sind die Einflüsse des Tuberkulins aufs erkrankte Gewebe?

Einmal — und das ist unzweifelhaft — handelt es sich bei dem, was wir wenige Stunden nach einer genügend hoch dosirten Injection von Tuberkulin am und um den erkrankten Heerd herum auftreten sehen und als „örtliche Reaction" bezeichnen, um acut entzündliche Vorgänge, die je nach der Stärke der Reaction in wechselndem Grade Hyperämie, Leukocyten-Auswanderung und seröse Transsudation aufweisen.

Daneben haben wir es möglicherweise auch mit einer unmittelbaren Einwirkung des Tuberkulins auf das tuberkulöse Neoplasma selbst zu thun. Diese Einwirkung bewirkt vielleicht ein schnelleres Zugrundegehen oder eine verminderte Vermehrungsfähigkeit der Bacillen. Vielleicht auch kommt eine schnellere Einschmelzung des specifisch-tuberkulösen Gewebes zu Stande. Ein Beweis für diese Annahme ist aber nicht zwingend erbracht, obgleich ich einzelne mikroscopische Beobachtungen (circumscripte Necrotisirung von Lupus-Knötchen) gemacht habe, welche diese Hypothese wahrscheinlich machen. Auch die Thatsache, dass nicht jeder beliebige acut-entzündliche Prozess, z. B. ein Erysipel, welches über einen Lupusheerd hinwegkriecht, denselben Effect hervorruft wie die Tuberkulin-Reaction, kann zu Gunsten unserer Hypothese verwerthet werden. Diese Frage, ob bei der örtlichen Tuberkulin-Reaction neben der Entzündung auch primär das tuberkulöse Plasma treffende Einwirkungen curativ mitspielen, ist deshalb von Wichtigkeit, weil mit ihrer Entscheidung ein Fingerzeig gegeben wird, ob es einen Zweck hat, auch nach Aufhören der örtlichen Reactionsfähigkeit (z. B. nach sehr lang fortgesetzter Tuberkulin-Behandlung mit hohen Dosen) die Injectionen fortzusetzen. Diejenigen, welche nur die Entzündungserscheinungen für das örtliche Heilprincip halten, werden dann darauf verzichten, während andererseits eine fortgesetzte Tuberkulin-Zuführung auch ohne weiteres Zustandekommen örtlicher Reaction nützlich sein müsste.

Neben der örtlichen Reaction entsteht bekanntlich auch eine „allgemeine Reaction", das heisst ein aus plötzlicher starker Temperatursteigerung und einer Reihe von Intoxications - Erscheinungen (Kopf-, Gelenk- und Muskelschmerzen, Appetitlosigkeit, Abgeschlagenheit etc.) zusammengesetzter Symptomencomplex. Diese „allgemeine Reaction" ist aber eigentlich nur eine unerwünschte Nebenerscheinung und hat keinen Theil an der örtlich zu Stande kommenden Tuberkulin-Wirkung. Jedenfalls kann man alle Symptome der Allgemein-Reaction durch Antipyrin und ähnliche Medicamente verhüten oder beseitigen, ohne dass die örtliche Reaction und ihre Folgen irgendwie modificirt werden.

Wie kann man die örtliche Reaction therapeutisch ausnützen?

Es giebt hierfür zwei verschiedene Methoden: einmal die Verwerthung derartig grosser Dosen, dass stets eine sehr stark ausgeprägte örtliche Entzündung am tuberkulösen Heerde entsteht, andererseits die Beschränkung auf so kleine Dosen, dass entweder gar keine erkennbare oder allenfalls eine eben sichtbare örtliche Reactionswirkung eintritt.

Der Begriff „gross" und „klein" für die Dosirung ist aber kein feststehender, kein absoluter. Trotz gleicher Dosen kann die Grösse der Reaction ungemein schwanken und zwar sowohl bei bisher unbehandelten, wie namentlich bei schon früher mit Tuberkulin behandelten Personen. Zu der individuellen wechselnden Empfindlichkeit der einzelnen Kranken tritt die wechselnde Reactionsfähigkeit der örtlichen Heerde hinzu, bedingt durch die anatomischen Verhältnisse des den eigentlichen tuberkulösen Heerd umgebenden Gewebes. Schwartige Abkapselungen um

fistulöse Gänge, grosse käsige Massen, in altem Narbengewebe sitzende Heerde reagiren weniger und erst auf grössere und wiederholte Injectionen, während reichlich mit Blut- und Lymphgefässen versorgte lockere Massen schon auf die allerminimalsten Dosen typische Reaction aufweisen.

Am meisten beeinflusst aber wird die Reactionsfähigkeit durch die im Laufe einer Injections-Behandlung eintretende Gewöhnung an das „Gift". Dieselbe entwickelt sich um so schneller, je grösser die für die Einzel-Injectionen verwandte Dosis ist, so dass bisweilen schon nach kurzer Frist und nach ganz wenigen Injectionen es ganz unmöglich wird, örtliche Reaction zu erzeugen, wenn man auch zu ganz enormen Dosen, z. B. zu einigen Cubikcentimetern Rein-Tuberkulins greift.

Die Berücksichtigung dieser Angewöhnung ist einer der wichtigsten Punkte für die Tuberkulin-Therapie. Da noch nicht definitiv entschieden ist, ob die örtliche Heilwirkung nur auf den entzündlichen Reactionen oder vielleicht auch auf primär wirkenden Nekrotisirungen beruht, so wird es jedenfalls richtiger sein, die örtliche Reactionsfähigkeit so lange wie möglich zu erhalten, um so oft als möglich den nützlichen Vorgang der entzündlichen Reaction erzeugen zu können. Man wird also die Einzel-Dosis und die Steigerung der Dosen so gering als möglich gestalten, gerade nur so gross, um eine eben erkennbare örtliche Reaction zu erreichen.

Ganz auf örtliche Reaction zu verzichten, halte ich für falsch, da man sich dabei des sicher constatirten Vortheils begiebt und die ganze Behandlungsmethode nur auf einer möglicherweise vorhandenen nekrotisirenden Tuberkulin-Einwirkung auf die Tuberkel-Neubildung aufbaut.

Bei sehr starker Reaction beobachtet man an der erkrankten Stelle lebhafte Hyperaemie, entzündliche, weit in die gesunde Nachbarschaft sich ausdehnende Schwellungen in Folge der mächtigen, den Krankheitsheerd selbst lockernden und seine Umgebung durchtränkenden Transsudation. Die mikroskopisch in deutlichster Weise vorhandene Leukocyten-Auswanderung tritt klinisch weniger in die Erscheinung. Oft aber sieht man reichliche Mortification mit Abstossung grosser nekrotischer Fetzen und Gewebstücke. Zweifellos ist diese Nekrose wesentlich secundär, eine Folge des starken Oedems und der sehr lebhaften Entzündung; aber es ist wohl denkbar, dass gerade die tuberkulös erkrankten Partien und Heerde dieser secundären Nekrose leichter und eher verfallen, als das gesunde Zwischengewebe. Es kann also in diesem Vorgang eine nützliche Tuberkulin-Wirkung gesehen werden, aber nur dann, wenn die entzündlichen und nekrotischen Zell-, Gewebs- und Flüssigkeitsmassen leicht einen freien Abfluss nach aussen finden. Ist dies nicht der Fall und besteht gar durch den anatomischen Bau des erkrankten Organs eine reichliche Communication und schnelle Abfluss-Gelegenheit von dem erkrankten Heerde nach der Nachbarschaft, wie z. B. bei der Lunge, so können leicht aus dem gelockerten tuberculösen Heerd Zellen und Infectionsmaterial verschleppt werden, und somit wird der Verbreitung der Tuberkulose sogar Vorschub geleistet. Bekanntlich ist in den ersten Zeiten der Tuberkulin-Versuche, als man sich geradezu bemühte, durch recht grosse Dosen sehr starke örtliche und allgemeine Reactionen zu erzielen, häufig über derartige, sicherlich schädliche Disseminirungen der Tuberkulose berichtet worden. Verständlich sind derartige Verschleppungen ohne Weiteres für z. B. in der Lunge sitzende Heerde. Anders liegt es bei der Haut- und Schleimhaut-Tuberkulose, weil hier in Folge der anatomischen Anordnung der Blut- und Lymphgefässe und des Bindegewebes eine derartige Verschleppung selbst durch starke Tuberkulin-Reaction nicht leicht und oft vorkommen kann. Jedenfalls ist für den Lupus eine derartige Disseminirung nicht bewiesen; denn wenn auch hin und wieder kleine lupöse Knötchen in der Nachbarschaft alter Heerde nach starken Reactionen auftreten, so können das sicherlich ebenso gut längst bestehende, nur bisher unsichtbar gebliebene Heerdchen sein, die nur allmählich, vielleicht etwas schneller, deutlich und sichtbar geworden sind. Oft genug machen wir ähnliche Erfahrungen ohne jede Tuberkulin-Therapie; auch, wenn wir andere geeignete Mittel, wie z. B. Pyrogallussalbe, appliciren, welche auch nicht selten unserem Auge unerkennbare Lupusheerdchen durch Schwarzfärbung der über ihnen befindlichen Hornschichtdecke aufdecken.

Man wird also wohl bei oberflächlich gelegenen Tuberkulose-Heerden, namentlich der Mundschleimhaut oder im Anschluss an Auskratzungen und Ausätzungen, welche offene Wundflächen geschaffen haben, die

exulcerirende, gewebeabstossende und vielleicht auch bazillenausstossende Wirkung sehr starker örtlicher Reactionen gebrauchen können. Ich selbst habe sicherlich unter dem alleinigen Einfluss derartiger Tuberkulin-Wirkung Schleimhaut-Tuberkulose am harten Gaumen, an der Epiglottis und auch an der äusseren Haut vollkommen und dauernd heilen sehen. Für schädlich aber halte ich die Verwendung starker Reaction bei tiefer gelegenen Tuberkulose-Heerden und namentlich bei Tuberkulose innerer Organe. Hier ist stets die Gefahr der Verschleppung des Krankheitsprocesses zu berücksichtigen und unter allen Umständen die grösste Vorsicht in der Dosirung zu beobachten.

Für alle derartigen Fälle halten wir uns an die von Paul Ehrlich eingeführte Methode mit allerkleinsten Dosen ($^{1}/_{100}$ mg) zu beginnen und ganz langsam steigend nur solche Dosen zu verwenden, die eine ganz geringe, gerade eben bemerkbare Reaction erzeugen. Eine derart mässige Entzündung stellt dann nur eine Steigerung des natürlichen, ja oft genug bei Tuberkulösen beobachteten Heilungsvorganges dar, indem das „perituberkulöse" entzündliche Infiltrat beseitigt und die vernarbende abkapselnde Bindegewebs-Proliferation begünstigt wird. Und in der That können kleine Heerde oder Bezirke, wie ich bei Lupuskranken oft genug gesehen habe, auf diese Weise — d. h. unter alleiniger Tuberkulin-Behandlung — zur Heilung kommen. Bei grösseren compakteren tuberkulösen Massen aber kommt eine derartige Heilung — auch selbst beim Lupus — gewöhnlich nicht zu Stande, vermuthlich weil ihre allmähliche Resorption und Abkapselung ungemein erschwert oder sogar unmöglich gemacht ist. Aber selbst ohne dieses vollkommene Resultat ist ein grosser therapeutischer Vortheil gewonnen; die Beseitigung des diffusen entzündlichen perituberkulösen Infiltrates macht z. B. beim Lupus die Erkennung der kleinen tuberkulösen Heerde oft erst möglich und gestattet seine isolirte Zerstörung. Bei Lungenkranken ist es sicherlich von Bedeutung, gerade diese zu acuten katarrhalischen Exacerbationen geneigten und Mischinfectionen leichter zugänglichen Infiltrationen zu beseitigen und damit die Hauptgefahr der Tuberkulose, „phthisisch" zu werden, zu vermindern.

Freilich erfordert eine derartige Tuberkulin-Behandlung nach Ehrlich unendlich viel Zeit und Geduld und sorgsamste Beobachtung; aber sie gewährt erstens den Vortheil, eben durch die ungemein langsam sich entwickelnde Angewöhnung unendlich oft die nützlichen minimalen örtlichen Reactionen erzielen zu können. Sodann aber ist die Behandlung ungefährlich, weil die einzige, bei starken Injectionen mögliche Gefahr der Disseminirung fortfällt; und sie ist auch leicht durchzuführen, da bei dieser Methode die allgemeine Reaction kaum in Betracht kommt. Bei oberflächlich gelegener Tuberkulose giebt die Besichtigung des Heerdes die nöthigen Fingerzeige, ob der gewünschte Grad von örtlicher Reaction eintritt, bei Lungen-Tuberkulose wird häufig eine genaue Auscultation darüber Auskunft geben; ferner hält man sich an die Temperaturcurve, d. h. an die der Injection folgende Temperatursteigerung. Es braucht und darf sich dabei absolut nicht um wirkliches „Fieber" handeln, sondern nur um deutliche Temperatursteigerungen.

Nur in ganz seltenen Fällen besteht eine derartige, fast „Idiosynkrasie" zu nennende Empfindlichkeit, dass schon allerkleinste Dosen, z. B. von $^{1}/_{100}$ mg schwere allgemeine Erscheinungen und hohe Temperaturen hervorrufen. Gewöhnlich aber sind das Fälle mit so verbreiteter und fortgeschrittener Tuberkulose, dass sie von vornherein für die Tuberkulin-Behandlung ungeeignet erscheinen könnten. Ich glaube jedoch, dass man auch solche Fälle bei der Aufwendung genügender Geduld an das Tuberkulin gewöhnen kann; denn schliesslich ist diese „Idiosynkrasie" doch nur ein sehr hoher Grad der gleichsam normalen Reactionsfähigkeit jedes tuberkulösen Individuums, und es wird nur von einer dem Grade der Empfindlichkeit angepassten Dosirung abhängen, ob es schnell oder langsam, mit grösserer oder geringerer Vorsicht in der Dosirung gelingt, diese Empfindlichkeit gegen das Tuberkulin zu überwinden.

Besonders wichtig ist es, zwischen die Einzel-Injectionen genügend lange Pausen einzuschieben. Zwar wird die Dauer der Gesammtbehandlung dadurch sehr erheblich vergrössert, dafür aber die Heilwirkung der örtlichen Reaction ausgenützt, um nicht zu sagen ermöglicht. Es wird sicher durch eine zu schnelle Wiederholung der entzündlichen Reaction der nützliche „Vernarbungs"-Vorgang der vorangehenden Reaction gestört und geschädigt.

Ich möchte hier an dieser Stelle einschalten, dass ich, wie bereits oben erwähnt, zwar in den Symptomen der allgemeinen Reaction keinen curativen Vorgang erblicke,



dass ich aber doch glaube, dass durch jede Tuberkulin-Injection neben der örtlichen Wirkung eine dem Gesammt-Organismus zu Gute kommende Allgemein-Wirkung und zwar eine „Entgiftung“ erzielt wird. Aus der Gesammtbetrachtung der bei der „örtlichen Reaction“ und bei der allmählichen „Angewöhnung“ sich abspielenden Vorgänge muss man schliessen, dass im tuberkulösen Krankheitsheerde ein chemischer Körper (a) vorhanden sei, der mit dem an den Krankheitsheerd herantretenden Tuberkulin (b) erst den Stoff (c) liefert, welcher entzündungserregend und vielleicht auch die allgemeine Reaction hervorrufend wirkt. Es ist wohl denkbar, dass eine Tuberkulin-Behandlung diese im Krankheitsheerde vorhandenen Körper (a) gleichsam aufbraucht, so dass dann trotz Zufuhr von „b“ einerseits die örtliche Reaction ausbleibt, andererseits aber auch die von tuberkulösen Heerden ausgehende Intoxicationswirkung für den Gesammt-Organismus beseitigt wird. Ich kann mich des Eindrucks nicht erwehren, dass die bei vielen Tuberkulösen durch eine Tuberkulin-Behandlung geschaffene Veränderung, ich möchte sagen Umstimmung des Allgemeinbefindens auf eine derartige Entgiftung zurückzuführen ist, dass gleichsam Intoxicationserscheinungen, welche vom tuberkulösen Heerd ausgingen, beseitigt worden sind.

Was die Hauttuberkulose und speciell den Lupus betrifft, so verzichte ich zwar nie auf die Mitbenützung des Tuberkulins, aber, weil das Tuberkulin allein nicht zum Ziele führt, ebenso wenig auf die Anwendung aller übrigen uns bekannten und glücklicherweise immer mehr vervollkommneten direkten Behandlungsmethoden der Krankheitsheerde. Zur Zeit benützen wir am meisten — soweit nicht die Excision verwandt wird — neben der mit Pyrogallussäure-Aetzung combinirten Auskratzung die Röntgenbestrahlung.

Es sind mir aber viele Fälle von Schleimhaut-Lupus vorgekommen, bei denen eine andere als Tuberkulin-Behandlung überhaupt unmöglich war, Fälle mit so verbreiteter Infiltration der Wangen-, Gaumen-, Zahnfleisch- und Zungenschleimhaut, dass eine chirurgische, ätzende etc.-Behandlung gar nicht in Betracht kommen konnte. In diesen Fällen hat die Tuberkulin-Behandlung nicht bloss an vielen Stellen zu vollkommener Ausheilung geführt, sondern auch im Ganzen durch Beseitigung der perituberkulösen Infiltrate eine wesentliche Verminderung der Schwellung und Starrheit erzielt, so dass Sprechen, Kauen und Schlucken ungemein erleichtert und sogar eine lokale Behandlung ermöglicht wurde. In einigen Fällen war die Behandlung mit Thiosinamin ein nicht zu unterschätzendes Hilfsmittel. Wir injiciren von der Lösung (Thiosinamin 10,0, Glycerin 10,0, Aq. destill. 80,0) jeden zweiten Tag eine Pravaz'sche Spritze; diese Injectionen sind vollkommen schmerzlos und haben keinerlei unangenehme Nebenwirkungen.

Mag man den therapeutischen Werth der Tuberkulin-Anwendung noch so gering anschlagen, von unschätzbarem Werthe ist aber jedenfalls, dass eine etwas stärkere örtliche Reaction uns sicheren Aufschluss darüber giebt, wie weit nach der Fläche und Tiefe der tuberkulöse Process verbreitet ist, und ob durch die bereits erfolgte Behandlung eine vollkommene Zerstörung und Beseitigung des tuberkulösen Krankheitsheerdes erreicht worden ist. Sowohl für die Excision, wie für die Röntgen- und Finsen'sche Licht-Behandlung ist es von unendlichem Vortheil, genau zu wissen, ob nicht in der vollkommen gesund erscheinenden Nachbarschaft versteckte Heerdchen sich befinden. Je häufiger wir bei den Ausätz- und Auskratzungsmethoden, ja selbst bei Excisionen gesehen haben, dass trotz aller Rücksichtslosigkeit und Energie bei der Behandlung Recidive in den Narben und in der Nachbarschaft sich einstellen, um so wichtiger ist es, sich während und vor Abschluss der Behandlung, noch vor der Vernarbung klar zu werden, ob und wo etwa tuberkulöse Heerdchen in der Tiefe sich befinden, die sofort, also in derselben Behandlungsperiode einer weiteren Zerstörung unterworfen werden müssen.

Schliesslich möchte ich auf eine schon vor Jahren von mir erwähnte Möglichkeit hinweisen: durch Zuhilfenahme der bei der örtlichen Reaction entstehenden Hyperämie und Transsudation solche Stoffe im Krankheitsheerde gleichsam zu concentriren, für welche ein heilender Einfluss auf die Tuberkulose vermuthet wird, die aber im Blute kreisend, wegen zu geringer Concentration unwirksam bleiben. Ich selbst habe im Laufe der Jahre viele derartige Versuche gemacht, ohne aber sinnfällige Resultate bisher erzielt zu haben. Trotzdem möchte ich glauben, dass es sich lohnen müsse, diese therapeutischen Versuche weiter fortzuführen!

Fasse ich alle diese Erwägungen, aber auch alle die Erfahrungen, welche ich an hunderten von Kranken bis 1890 und seit 1890 gesammelt habe, zusammen, so komme ich zu dem Schlusse, dass nach meiner Ueberzeugung es Unrecht ist, das Tuberkulin so wenig anzuwenden, zumal wir auf Grund der jetzt erprobten Methodik in der Lage sind, mit fast absoluter Sicherheit jede schädliche Nebenwirkung auszuschliessen. Es ist zwar begreiflich, dass Viele die Enttäuschung der ersten Tuberkulin-Monate und die schlimmen Erfahrungen, welche man damals zum Unglück für so viele Kranke gemacht hat, noch nicht verwunden haben; aber bei ruhiger Ueberlegung muss man doch zu dem Schlusse kommen, dass die Enttäuschung wesentlich dadurch zu Stande kam, dass man dem Tuberkulin Eigenschaften zuschrieb, die es nach den strikten Angaben seines Entdeckers gar nicht hatte, und ferner, dass die schädlichen Folgen nur Fehlern der Anwendung, nicht untrennbaren Eigenschaften des Mittels selbst, zuzuschreiben waren. Gewiss ist das Tuberkulin noch nicht das ideale Heilmittel der Tuberkulose, vielleicht für sich allein überhaupt kein Heilmittel, aber es ist meiner Ueberzeugung nach ein so werthvolles Hilfsmittel, dass man es nie unterlassen sollte, seine nützlichen Eigenschaften auszunützen. Sicherlich wäre es falsch, nur mit Tuberkulin behandeln zu wollen — namentlich bei der auch direkter örtlicher Behandlung zugänglichen Hauttuberkulose — aber mir scheint es ungerechtfertigt, aus der Reihe der übrigen Heilmethoden gerade dieses Heilmittel auszumerzen. Auch beim Lupus glaube ich, dass wir mit dem Tuberkulin sicherere und dauerndere Resultate erzielen und einen im Ganzen günstigeren Ablauf erreichen, als ohne Tuberkulin.

Und sind wir denn am Ende unserer Erfahrungen schon angelangt? Ich muss immer daran erinnern, dass wir selbst über das Quecksilber und seine Heilwirkung gegen die Syphilis und die Art seiner Anwendungsweise trotz mehrhundertjähriger, doch gewiss sehr reichlicher Erfahrungen, noch nicht einig sind. Und müsste man nicht auch das Quecksilber vollständig aus der Therapie verbannen, wenn man seine Wirkung mit demselben Maassstabe mässe, wie man heutzutage das Tuberkulin als Heilmittel gegen die Tuberkulose abschätzt? Kennt nicht Jeder Fälle, in denen das Quecksilber schädlich war? Weiss nicht Jeder, wie oft durch falsche Quecksilber-Behandlungs-Methoden Unheil und Verschlimmerung angerichtet worden ist? Gehört es nicht zu unseren tagtäglichen Erfahrungen, Recidive nach und trotz Quecksilberkuren zu beobachten? Kurz, ich glaube, dass wir zum mindesten noch kein Recht haben auf die Tuberkulin-Anwendung zu verzichten, so lange es mit der Therapie der Tuberkulose so schlecht bestellt ist, wie heutzutage.

Was die diagnostischen Eigenschaften des Tuberkulins betrifft, so kann ich einen viel entschiedeneren Ton anschlagen. Hier glaube ich den Standpunkt vertreten zu können, dass sowohl die örtliche, wie die allgemeine Reaction diagnostisch verwerthet werden könne. Freilich gilt dies nur für wirklich typische Reactionswirkungen. Wie oft werden mir leichte Röthungen, Schwellungen bei irgend welchen örtlichen Processen als Tuberkulin-Reaction demonstrirt, die, selbst wenn es vielleicht Tuberkulin-Reactionen sind, keinesfalls in unklaren Fällen diagnostisch verwerthet werden können. Wenn allgemeine Temperatur-Steigerungen eingetreten sind — mag das Fieber eine Ursache haben, welche es wolle — ist bekanntlich oft eine Röthung und Schwellung an irgend welchem entzündlichen Hautprocess zu constatiren. Eine typische örtliche Reaction aber zeigt eine verhältnissmässig scharf umschriebene, plötzlich aufgetretene starke Röthung und Schwellung mit grosser Neigung zu Transsudation. Und in zweifelhaften Fällen sollte eine solche Entzündung nur dann diagnostisch verwerthet werden, wenn sie mehrfach hintereinander immer in derselben charakteristischen Weise durch Tuberkulin erzeugt werden kann. —

Man hat nun zwei Einwendungen gegen die diagnostische Bedeutung der Tuberkulin-Reaction erhoben.

Man hat einmal gesagt: die Reaction ist nicht specifisch und hat keine Bedeutung, weil auch andere chemische Körper und die chemischen Producte auch anderer Bacterien dieselben örtlichen entzündungserregenden Wirkungen haben können, wie das Tuberkulin. Diese Frage, die zweifellos von allergrösster theoretischer Bedeutung ist, scheint mir praktisch für die diagnostische Verwerthung ohne jede Bedeutung. Denn darüber kann kein Zweifel herrschen, dass die Reaction tuberkulöser Heerde auf Tuberkulin bei so minimalen Dosen sich einstellt, wie bei keinem anderen ähnliche Wirkungen hervorbringenden Körper. Die Empfindlichkeit tuberkulöser Heerde gegen Tuberkulin ist so gross, dass jedenfalls der Grad dieser Empfindlichkeit als specifisch

betrachtet und diagnostisch verwerthet werden kann.

Andererseits ist behauptet worden, 1. dass auch nichttuberkulöse Affectionen dieselbe örtliche Reaction auf Tuberkulin zeigen können wie tuberkulöse, und dass 2. auch tuberkulöse Processe nicht immer auf Tuberkulin reagiren. Was den ersten Punkt betrifft, so kenne ich persönlich keine einzige „örtliche Reaction", welche bei anderen als tuberkulösen Processen aufgetreten wäre. Gegentheilige Behauptungen anderer Autoren beruhen, wie ich glauben muss, auf diagnostischen Fehlschlüssen, sei es, dass man bisher überhaupt unaufgeklärte Affectionen reagiren sah und dieselben nur aus irgend welchen Gründen nicht als tuberkulös anerkennen wollte, sei es, dass man die Möglichkeit der Mischinfection übersah. Mischinfectionen von Tuberkulose mit Aktinomykose, Syphilis etc. sind aber sicher beobachtet worden. Ich selbst habe einen solchen Fall mit örtlicher Reaction in einem tubero-serpiginösen Syphilid gesehen, bei dem sich nach der Abheilung des Syphilids durch Quecksilber und Jodkali die sicher lupösen Heerde herausstellten. Für die Mischinfection von Tuberkulose und Aktinomykose hat die Thierpathologie den Nachweis erbracht.

Wenn behauptet wird, dass tuberkulöse Heerde trotz Tuberkulin nicht reagiren, so ist dies auch nur bedingt richtig. Ich habe bereits oben darauf hingewiesen, dass bisweilen von bindegewebig-narbigen Schwarten umgebene abgekapselte Heerde nicht bei der ersten Injection mit ganz kleinen Dosen Reaction aufweisen, weil durch die ungünstigen Circulationsbahnen ein Herantreten des Tuberkulins an den tuberkulösen Heerd erschwert oder unmöglich ist. Ich habe jedoch nie bei Fortsetzung der Injectionen mit grösseren Dosen die typische Reaction ausbleiben sehen, wo es sich wirklich um Tuberkulose handelte. Kurz, nach allen Erfahrungen, welche sich auf klarliegende Fälle beziehen, glaube ich ganz präcise den Satz aufstellen zu können: Wo auf Tuberkulin eine typische örtliche Reaction auftritt, handelt es sich um Tuberkulose, und wo sie trotz nach Zahl und Dosis geeigneter Injectionen ausbleibt, handelt es sich um keine Tuberkulose.

Die grosse Bedeutung eines derartig sicheren diagnostischen Hilfsmittels noch weiter auszuführen, scheint mir überflüssig; namentlich für die zugängliche Haut- und Schleimhaut-Tuberkulose dürfte es ohne Weiteres klar sein, dass die Therapie um so leichter und sicherer zum Ziele führt, je eher irgend ein kleiner unscheinbarer Heerd als tuberkulös erkannt wird. Sollte es in Zukunft gelingen, alle tuberkulösen Heerde schon in ihren ersten Anfängen der Behandlung — und das würde bei der Haut-Tuberkulose selbstverständlich die Excision sein — zugänglich zu machen, so würde der Lupus nicht die furchtbare Krankheit darstellen, wie wir sie jetzt in hunderten und tausenden von Fällen das Lebensglück und die sociale Existenz der Betroffenen vernichten sehen. Auch für die meisten Fälle von Lungentuberkulose ständen die Aussichten auf Heilung — mit und ohne Tuberkulin — unendlich günstiger, wenn der Charakter der so harmlosen ersten Anzeichen stets in den Anfangsstadien richtig erkannt wäre.

Es giebt aber auch Fälle von Schleimhauterkrankung des Mundes, des Rachens und der Nase, bei denen selbst der geübteste und erfahrenste Beobachter durch einfach klinische Untersuchung zu keiner sicheren Diagnose kommt. Abgesehen von ekzematösen Complikationen, die namentlich bei „scrophulösen" Kindern die beginnenden Lupus- resp. Tuberkulose-Heerde verdecken, kenne ich Fälle, in denen Jeder, der dieselben untersuchte — selbst mein College von Mikulicz, der doch gewiss über eine reichliche Erfahrung in Mundaffektionen verfügt —, Tuberkulose diagnosticirte; und doch handelte es sich um Lues und um diffuse Carcinome.

In allen solchen Fällen war das Tuberkulin mit seinem positiven resp. negativen Ausfall der örtlichen Reaktion von unendlichem Werth, wobei ich selbstverständlich weder die Wichtigkeit noch die Nothwendigkeit von Probeexcisionen und experimentellen Heilversuchen mit Jod und Quecksilber verkenne. Je wichtiger aber oft ein schneller Entscheid, z. B. für operatives Vorgehen, ist, um so weniger, glaube ich, sollen wir uns die Chance, schnell und möglichst sicher zu einer Diagnose zu kommen, entgehen lassen.

Abgesehen von den unmittelbar den Kranken zu Gute kommenden therapeutischen und diagnostischen Vortheilen, welche die Anwendung des Tuberkulins mit sich bringt, scheint mir das Tuberkulin ein unentbehrliches Hilfsmittel zur Lösung einer ganzen Anzahl wissenschaftlicher Fragen, wie sie gerade gegenwärtig die Dermatologie beschäftigen. Wenn zur Zeit immer mehr und mehr der „Lichen scrophulosorum" anerkannt wird als ein echtes Tuberkuloderma, so ist das zwar

wesentlich dem — vor der Hand nur in ganz wenig Fällen gelungenen — Tuberkelbacillen -Nachweis zu verdanken; den ersten und wesentlichen Anstoss gab aber die bei uns gemachte Beobachtung, dass diese kleinen unscheinbaren Heerdchen in typischster Weise lokale Reaction aufwiesen. Umgekehrt glaube ich, dass aus den constant negativ ausfallenden Versuchen mit Tuberkulin hervorgeht, dass die gegenwärtig wesentlich von französischer Seite aufgestellte Lehre, eine Anzahl von Hautkrankheiten: gewisse Akne-artige Eruptionen, („Folliklis") den Lupus erythematodes, das „Erythème indurée" Bazin etc. als „Tuberkulide", das heisst Eruptionen des Tuberkulosegiftes aufzu fassen, zu bekämpfen, zum mindesten als gänzlich unbewiesen hinzustellen ist. Wenn es auch richtig ist, dass viele derartige Kranke irgend welche Zeichen von Tuberkulose aufweisen, so steht doch ebenso sicher fest, dass andere weder klinisch, noch mit Zuhilfnahme des Tuberkulins einen derartigen Verdacht rechtfertigen und dann glaube ich mit Sicherheit das Bestehen auch eines ganz verborgenen Tuberkulose-Heerdes ausschliessen zu dürfen.

Schwieriger ist die allgemeine Reaction als diagnostisches Hülfsmittel zu verwerthen. Voraussetzung ist natürlich auch hier, dass nur ganz typische Veränderungen der Temperatur in Betracht gezogen werden, da bei starker Dosirung nicht nur Gesunde Temperatur-Veränderungen zeigen, sondern auch andere Krankheiten, z. B. die Lepra, eine allgemeine Reaction aufweisen, die für die Lepra zwar typisch und, wie es scheint, recht bedeutungsvoll ist, aber von derjenigen bei Tuberkulösen grundverschieden ist. Die Frage nach der wirklichen diagnostischen Bedeutsamkeit der allgemeinen Reaction ist beim Menschen schwer zu lösen, da man nur selten in der Lage ist, die durch die Allgemein-Reaction bei anscheinend ganz Gesunden gestellte Tuberkulose-Diagnose zu verificiren. Doch kenne ich selbst einige Fälle, in welchen der spätere Verlauf — leider — gezeigt hat, dass eine bei scheinbar vollkommenster Gesundheit auftretende allgemeine Reaction auf latenter, klinisch absolut undiagnosticirbarer Tuberkulose beruhte. Vollkommen beweisend aber sind die an Rindern nach dieser Richtung hin im Laufe der letzten Jahre an einem riesigen Material angestellten Versuche. Dabei ergab sich, dass bis auf verhältnissmässig wenig unaufgeklärte Fälle die allgemeine Reaction als sicheres diagnostisches Hülfsmittel zur Erkennung der Tuberkulose verwendet werden kann.

Auch zur diagnostischen Verwerthung der Allgemein-Reaction bedarf es einer besonderen Injections-Methodik. Wenn es auch einerseits angezeigt ist, stets mit einer recht kleinen Dosis ($^1/_{10}$ mg) zu beginnen, um überhaupt die Empfänglichkeit und Empfindlichkeit des Individuums zu erproben, so muss man hinterher doch sprungweise vorgehen, also Injectionen von 1, dann 5, dann 10 mg machen. Würde man die Steigerung in zu kleinen Abstufungen vornehmen, so könnte leicht eine solche Gewöhnung eintreten, dass eine typische Temperatur-Steigerung vielleicht ganz ausbleibt. So weit die bisherigen Erfahrungen reichen — und ich selbst habe im Laufe der Jahre sehr viele gesammelt — so kann man wohl sagen, dass, wenn ein Mensch bei dieser Injektionsreihe keinerlei Temperatursteigerung aufweist, ein Verdacht auf Tuberkulose nicht gerechtfertigt ist. — Hervorheben will ich noch, dass ich die sogenannten Tuberkulin-Exantheme nur bei sicher Tuberkulösen gesehen habe, nie bei andern Menschen, mochten sie auch vielleicht Temperatursteigerungen aufweisen.

All das Vorhergesagte bezieht sich nur auf das Alt-Tuberkulin. Auf das Tuberkulin R gedenke ich in einem späteren Artikel einzugehen.

Zusammenfassende Uebersicht.

Neuere Anschauungen über die Cholelithiasis.

(Die Entstehung des Kolikanfalls und die Indicationen der chirurgischen Eingriffe.)

Von Dr. **Felix Klemperer.**

Der Streit der Chirurgen und internen Mediciner um die Behandlung der Cholelithiasis ist der Erforschung dieser Krankheit wesentlich zu Gute gekommen. Die grossen Fortschritte, die auf dem Gebiete derselben in den letzten Jahren gemacht sind, kommen deutlich in den Referaten zum Ausdruck, welche die beiden Führer in diesem Streite, Prof. Naunyn (Strassburg) und Prof. Riedel (Jena) auf der Naturforscherversammlung in Düsseldorf (1898) erstattet haben. Beider Vorträge, sowie das Schlusswort Naunyn's sind in den

„Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie“ zum Abdruck gebracht (Bd. 4, S. 1, 565 und 602. 1899), derselben Zeitschrift, in der Riedel schon früher (Bd. 3, S. 167. 1898) seine Ansichten über die „Pathogenese und Diagnose des Gallensteinkolikanfalls“ ausführlich mitgetheilt hat. Diesen Aufsätzen, sowie einer im Mai 1899 erschienenen Monographie von Prof. H. Kehr (Halberstadt)[1], einem Chirurgen, der über nicht weniger als 433 eigene Gallensteinlaparatomien gebietet, sind die Anschauungen entnommen, über die das folgende Referat sich verbreitet.

„Von der Häufigkeit des Leidens haben wir erst neuerdings eine richtige Vorstellung gewonnen“ sagt Naunyn im Eingang seines Referates und Riedel nimmt an, dass im Deutschen Reiche wenigstens 2 Millionen Menschen mit Gallensteinen leben.

Nicht alle diese leiden an Gallensteinkoliken. „Jeder Theatersaal, jedes Concerthaus, jede Kirche würde wiederhallen von ihren Klagen“ (Riedel l. c. Bd. 3, S. 172), wäre dies der Fall. Zum Glück ist es nur ein kleiner Theil — ca. 5 % — aller Gallensteinträger, die an Beschwerden leiden. Bei der grossen Mehrzahl — bei 1900000 von jenen 2 Millionen — fehlen überhaupt alle Krankheitszeichen oder dieselben sind so unbestimmter Art, so geringfügig und vorübergehend, dass es nie zu der Diagnose des Gallensteinleidens kommt. Erst die Section, wenn der Patient aus anderer Ursache gestorben, erweist das Vorhandensein von Steinen. Die Steine an sich sind also keine Krankheit; sie können in „absoluter Latenz“ Jahre und Jahrzehnte, ein Leben hindurch getragen werden. Dies muss als besonders wichtig betont werden. Kann es doch zum Leitsatz werden in dem Streit um die Therapie, deren Ziel nicht unter allen Umständen die Entfernung der Steine sein muss, sondern die ihrer Aufgabe auch dadurch genügen kann, dass sie die zum Gallensteinleiden, die „actuell“ gewordenen Gallensteine, wieder in das latente Stadium zurückführt.

Die meisten Gallensteine entstehen in der Gallenblase. Die Steine, die man in den Gallengängen antrifft, sind fast alle in der Gallenblase gebildet worden und aus dieser erst in den Duct. cysticus resp. den Choledochus eingewandert. Dort findet dann sehr gewöhnlich ein weiteres Wachsthum derselben statt. Das Entstehen von Steinen in den Gallengängen selbst ist nicht ausgeschlossen, aber doch recht selten; nur in der Gallenblase herrscht die Ruhe, die ihrer Bildung förderlich ist.

Wie entsteht nun aus dem latenten Stadium der Cholelithiasis das actuelle, wodurch wird der in der Gallenblase ruhig liegende Stein in Bewegung gesetzt und der Gallensteinanfall ausgelöst?

Die alte Anschauung von dem typischen Gallensteinkolikanfall, nach der durch gesteigerte peristaltische Bewegungen in den Gallenwegen ein Stein „zufällig im Blasenhals gleichsam gefangen“ wird und dadurch Reflexcontractionen der Gallenwege ausgelöst werden, die den Stein tiefer in den Ductus cysticus hinein und weiter durch den Choledochus in den Darm treiben, ist bekannt.

Diesem „alten Schema“ setzt Riedel die folgende Anschauung vom Eintritt und Verlauf des Gallensteinanfalls entgegen. Wohl besteht eine „selbständige, Steine austreibende Thätigkeit der Gallenblase“, aber diese ist eine „still verschwiegene, fast völlig schmerz- und symptomlose“; „still und unbemerkbar sucht sich oft die Gallenblase ihres Inhalts zu entleeren.“ Ein „heimlicher Schmerz“ in der Gegend der Gallenblase kann auf dieses verborgene Wandern der Steine hinweisen, vage Verdauungsstörungen mögen bestehen, aber kein Kolikanfall kommt zu Stande. Und doch ist dieser „symptomlose Abgang“ der Steine keineswegs für die Gallenwege ein gleichgültiger Vorgang; so wenig wie das ruhige, latente Lagern der Steine in der Gallenblase für diese gleichgültig ist. In wenigstens 95% der Fälle ist die Gallenblase bereits vor dem Eintreten des ersten Kolikanfalles mehr oder weniger verändert und in 75% der Fälle findet man Adhäsionen als Folge der Störungen, welche die geräuschlos wandernden Steine auf ihrem Wege verursachten. Ein Cholelithiasisanfall aber erfolgt erst, wenn dasjenige Moment hinzutritt, das nach Riedel „der Cardinalpunkt der ganzen Gallensteinfrage“ ist, die Entzündung. So lange der Cysticus offen ist, bleibt der Patient von stärkeren Beschwerden frei. Schliesst aber ein Stein, der in den Blasenhals gelangt und dort gewachsen ist, den Cysticus ab, welcher nichts als der „verlängerte Blasenhals“ ist, so verändert sich der Inhalt der Gallenblase langsam, es entsteht ein Hydrops derselben. Durch den Reiz

[1] H. Kehr. Anleitung zur Erlernung der Diagnostik der einzelnen Formen der Gallensteinkrankheit. Berlin. Fischers med. Buchhandlung (H. Kornfeld) 1899.

des Steines als Fremdkörper nun tritt früher oder später eine Entzündung ein (Entzündung um Fremdkörper = Perialienitis = Perixenitis) und diese wird zum auslösenden Moment des Gallensteinanfalls: „Jede Gallensteinkolik beruht primär auf der acuten Entzündung einer hydropischen Gallenblase.“ Die Entzündung führt zur Bildung eines Exsudates, das in der Mehrzahl der Fälle rein serös, seltener von Anfang an serös-eitrig oder ganz eitrig und nur ausnahmsweise gallig-trüb ist. Dies Exsudat treibt die Gallenblase auf, die prallgefüllt als schmerzhafter Tumor fühlbar wird, und drängt den im Blasenhals steckenden Stein vorwärts, tiefer in den Cysticus und in den Choledochus hinein. Die Entzündung breitet sich auf das Gallengangsystem aus (Cholangitis), die Leber schwillt an, das entzündliche Secret und damit die den Stein vorwärts drängende Kraft nimmt zu. Die Schmerzen, unter denen der Kranke leidet, sind der Ausdruck dieser Entzündung. Ist der Stein nicht zu gross und wird er durch den Druck des wachsenden serösen Ergusses durch die Papille hindurch gedrückt, so schwillt die Gallenblase rasch ab, der Anfall ist beendet, und zwar ist er „vollkommen erfolgreich“ gewesen. Aber dies ist nur selten der Fall. Sehr viel häufiger — bei etwa 90% der Fälle — gelingt die Austreibung nicht, weil der Stein zu gross ist, weil eine Reihe kleiner Steine ungünstig zusammengedrängt liegen oder schliesslich weil der Cysticus durch den längeren Entzündungsprocess zu stark verschwollen oder bereits obliterirt ist. Dann geht zwar die Entzündung auch meist nach kürzerer oder längerer Frist (nach einigen Stunden oder Tagen) zurück, das seröse Exsudat wird wieder resorbirt, die Symptome verschwinden sämmtlich und der Anfall ist ebenfalls beendet, aber er ist „erfolglos“ geblieben; der Stein liegt noch an seiner alten Stelle. Nach einiger Zeit dann stellt sich eine neue Entzündung ein, ein zweiter Anfall tritt ein, der ebenso erfolglos verlaufen kann u. s. w.

Diese Anschauungen Riedel's decken sich im Wesentlichen mit denen Naunyn's. Nur in zwei Punkten weicht der letztere von Riedel ab. Einmal hält er es nicht für richtig, zum mindesten nicht für erwiesen, dass — wie Riedel meint — jede Gallensteinkolik durch die Entzündung angeregt wird. Die Bedeutung der Cholecystitis verkennt Naunyn keineswegs. Bereits 1892 schrieb er: „Die Cholecystitis ist ein ganz gewöhnliches Vorkommniss in der Cholelithiasis. Schon die Schwellung der Gallenblase bei der regulären Gallensteinkolik beruht da, wo sie einen höheren Grad erreicht, sehr häufig nicht auf einfacher Ausdehnung der Gallenblase durch Gallenstauung, sondern auf einer infectiösen exsudativen Cholecystitis“ (Klinik der Cholelithiasis. Leipzig, F. C. W. Vogel. S. 106). Und seither hat Naunyn die Häufigkeit und Wichtigkeit der Cholecystitis noch mehr gewürdigt, so dass er ihr in seinem Düsseldorfer Vortrage eine ganz maassgebende Bedeutung zuerkennt. Aber dass es gar keine Fälle geben sollte, die nach dem „alten Schema“ verlaufen, vermag er nicht anzuerkennen. „Ich glaube“, sagt er in seinem Schlusswort, „Fälle von reiner Gallensteinkolik, auch mit Abgang von Gallensteinen, ohne irgend welches Zeichen von Cholecystitis oft genug zu sehen“. Der ärztliche Praktiker, der nicht das ausgesucht schwere Material sieht, das dem Kliniker und zumal dem Chirurgen zufällt, wird Naunyn darin beistimmen. In vielen Fällen, welche die tägliche Praxis bringt, in denen der Anfall kurz und fieberlos, ohne fühlbaren Gallenblasentumor und fast ohne Leberschwellung verläuft, resultirt der Kolikschmerz doch wohl im wesentlichen aus den krampfhaften Contractionen der Gallenwege und die Entzündung spielt dabei keine oder wenigstens keine nennenswerthe Rolle. Kehr nimmt in dieser Frage eine mittlere Stellung ein. Er betont, „dass die Entzündung die Hauptrolle bei allen Aeusserungen der Cholelithiasis spielt“, verkennt aber doch nicht, „dass man mit dem Begriff der Entzündung nicht alle Kolikformen zu erklären vermag“. Zu Unrecht übrigens giebt Kehr bei dieser Gelegenheit seiner Freude Ausdruck, „dass endlich von innerer Seite die Ansichten der Chirurgen über das Wesen der Gallensteinkolik Beachtung finden“. Das obige Citat aus Naunyn's Klinik der Cholelithiasis (1892) beweist wohl, dass die Cholelithiasis „von innerer Seite“ schon längst und selbständig gewürdigt wurde.

Die zweite Differenz zwischen Riedel und Naunyn betrifft die Aetiologie der Entzündung. Nach Riedel ist die Entzündung eine aseptische. Das erste Exsudat in der Gallenblase ist für gewöhnlich serös, resp. schleimig-serös und „durchaus frei von Mikroorganismen“; es ist verursacht durch die „seröse coccenfreie Perialienitis“. Später können secundär Bacterien eindringen und die Perialienitis serosa wird zur Perialienitis infectiosa, das Exsudat wird eitrig. In den meisten Fällen aber trifft dies nicht zu, die Ent-



zündung bleibt keimfrei; selbst „Schüttelfröste und hohes Fieber sprechen nicht gegen seröses Exsudat, im Gegentheil sie kommen recht häufig dabei vor." Dem gegenüber hält Naunyn die Cholecystitis stets und von Anfang an für infectiös. Der Infectionserreger ist das Bacterium coli, das — wie Krankheitsfälle und Experiment übereinstimmend zeigen — stets zur Hand ist, wo aus irgend einem Grunde eine Gallenstauung auftritt; so lange die Galle in normalem Fluss ist, kann es nicht aufkommen. Die Cholecystitis und Cholangitis colibacterica ist meist seröser Natur, sie wird gewöhnlich erst eitrig, wenn Eitercoccen secundär sich hinzugesellen. Auch für sich allein aber — ohne eitrige Mischinfection — kann das Bacterium coli ernste locale Erscheinungen und schweren Allgemeininfect verursachen. Häufiger freilich ist die reine Coliinfection in ihren Aeusserungen von geringer Intensität. Diesen Auffassungen Naunyn's schliesst sich auch Kehr an, der als den Factor, welcher die Cholelithiasis aus dem latenten Stadium in das actuelle überführt, die Infection bezeichnet und selbst „das Auftreten des sterilen wasserklaren Hydrops der Gallenblase durch die Annahme einer rasch vorübergehenden Infection sehr geringen Grades" (l. c. S. 15) erklärt. Die Deutung, die Riedel dem Hydrops der Gallenblase giebt, zu welchem die acute aseptische Entzündung durch Perialienitis sich erst secundär hinzugesellen soll (s. oben S. 31), ist viel gezwungener als die Naunyn-Kehr'sche Lehre: dass jede Cholecystitis von Anfang an infectiösen Ursprungs ist; dass alle Verschiedenheiten in der Intensität und Dauer der Entzündung aus der so variablen Pathogenität der Infectionserreger, aus der Menge und Reinheit des inficirenden Materials u. s. w. sich erklären; dass schliesslich, wenn das seröse Exsudat gelegentlich keimfrei gefunden wird, weit eher anzunehmen ist, dass die Erreger desselben bereits eingegangen sind, als dass das Exsudat aseptisch entstanden ist. Diese Anschauungen, die sich grossentheils auch auf experimentelle Untersuchungen stützen, entsprechen den herrschenden bacteriologischen Auffassungen weit besser, als die Ansichten Riedel's, der u. a. erklärt: „Für gewöhnlich sind die Gallengänge durch den im Blasenhalse steckenden Stein oder durch Verschwellung des Ductus cysticus gegen das Eintreten des Entzündungserregers aus der Gallenblase geschützt"; „sonst müsste bei jeder Attacke das gesammte Gallengangsystem inficirt, mit Mikroorganismen überschwemmt werden." So einfach und mechanisch lassen sich die Vorgänge bei der Infection doch nicht deuten!

Ich resumire das über die Entstehung des Gallensteinanfalls Gesagte dahin: Die einfache Gallensteinkolik im alten Sinne, die durch Bewegungen der Gallenwege rein mechanisch ausgelöst ist und bei der das treibende Moment in erster Linie die Reflexcontractionen der Ausführungsgänge sind, kommt vor; häufiger aber wird der Gallensteinanfall durch eine Entzündung in der Gallenblase (Cholecystitis) verursacht, welche in allen Fällen infectiösen Ursprungs ist.

Auf die weiteren Schicksale der Gallensteine nach dem ersten erfolglos verlaufenen cholecystitischen Anfalle soll hier nicht eingegangen werden; es würde zu weit führen, die ganze Mannigfaltigkeit des Krankheitsbildes zu zeichnen, in dem die chronisch-recidivirende seröse, sowie die eitrige Cholecystitis (Empyem der Gallenblase) mit allen ihren zahlreichen Complicationen durch Adhäsionsperitonitis, Abscessbildung, Durchbruch des Steines (Fistelbildung) etc. etc. sich äussern. Nur ein Punkt sei kurz noch besprochen, weil er von praktischem Interesse und für die Frage der Behandlung von Bedeutung ist, nämlich der Icterus.

In einem grossen Theil der Fälle von Cholelithiasis fehlt der Icterus ganz. Und wo er vorhanden ist, da ist er keineswegs immer auf Verlegung der Gallenwege durch Steine, also auf Stauung der Galle zurückzuführen. Vielmehr ist dies nur bei dem chronischen Obstructionsicterus (dem reell-lithogenen Riedel's) der Fall, der gewöhnlich erst auftritt, wenn ein Stein im Choledochus steckt. Nicht so selten aber kommt Icterus auch bei offenen Gallenwegen vor und selbst bei reichlich fliessender äusserer Gallenfistel ist öfters Gelbsucht beobachtet worden (Kehr. S. 23). Dieser Icterus ist als „functioneller", entstanden durch die Erkrankung der Leber selbst zu deuten. Die Entzündung der Gallenblase greift auf die Gallengänge über und die Cholangitis capillaris vermag „durch directe Beeinflussung der secernirenden Leberzelle" schnell Icterus hervorzurufen (Naunyn). Der „entzündliche Icterus", wie ihn Riedel nennt, entspricht dem Minkowski-schen Icterus durch Parapedesis der Galle, dem Icterus durch Paracholie von Pick, dem acathectischen Icterus Liebermeister's.

Eine für die specielle Diagnostik des Einzelfalles und damit für die Therapie hervorragend wichtige Frage ist es nun:

kann man den entzündlichen Icterus vom Stauungsicterus stets unterscheiden? Riedel bejaht diese Frage. Der entzündliche Icterus, der schon früh einsetzen kann, ist gewöhnlich nicht sehr intensiv, geht ohne Entfärbung der Stühle einher und meist schnell vorüber. Der Obstructionsicterus entwickelt sich im allgemeinen erst später und wird ausserordentlich intensiv (schwerer Bronceicterus), er hält länger an; die Stühle sind stark oder ganz entfärbt. Aber dies trifft keineswegs immer zu: auch der entzündliche Icterus kann stark werden und lange anhalten und der lithogene Icterus kann in seiner Intensität schwanken, die Stühle können gefärbt bleiben, selbst wenn ein grosser Stein im Choledochus eingeklemmt ist. Sodann aber — was auch bei festgestelltem Obstructionsicterus die specielle Diagnose über den Sitz des Steines stets unsicher bleiben lässt — chronischer Obstructionsicterus kommt auch durch Steine im Cysticus, die den Choledochus comprimiren, durch Adhäsionen, durch Carcinom (das nach Naunyn sich in mehr wie der Hälfte der Fälle von chronischem Obstructionsicterus findet) u. a. m. zu Stande. Aus diesem Grunde antwortet Naunyn auf die Frage, ob der entzündliche und der Stauungsicterus sicher von einander zu trennen sind, mit Nein und auch Riedel muss zugeben, dass der Icterus „zunächst die Beurtheilung des Falles unsicher macht; erst längere Beobachtung führt zur Diagnose, aber diese bleibt immer eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose".

Was die Behandlung der Gallensteinkrankheit anlangt, so herrscht darüber vollständige Uebereinstimmung, dass die Cholelithiasis kein harmloses Leiden, sondern eine „sehr ernste Krankheit" ist, die in manchen Fällen nur durch den chirurgischen Eingriff zu einem günstigen Ausgang geführt werden kann; und zweitens darüber, dass „die Ergebnisse der operativen Behandlung der Cholelithiasis nicht nur in den Händen der bewährten Specialisten auf diesem Gebiete, sondern ganz allgemein ganz ausgezeichnete geworden sind; nicht nur sind die Erfolge der Operation in der Erreichung des vorgesteckten Zieles, d. i. die Entfernung der Steine, bewunderungswürdige, sondern es ist auch die Mortalität so heruntergegangen, dass man mehr kaum noch erwarten kann" (Naunyn.)

Von 150 auf der inneren Klinik behandelten Fällen, über die Naunyn genauere Krankengeschichten hat, starben 20 (11, wahrscheinlich sogar 14 davon hatten Carcinom). Von den 353 Kranken, welche Kehr operirte, starben 49. Der Procentsatz der Mortalität ist also beidemal nahezu der Gleiche!

Es muss aber betont werden, dass die Kehr'schen Todesfälle zum überwiegenden Theile — 37 von den 49 — auf die weit vorgeschrittenen und complicirten Fälle kommen, bei denen Carcinom und Sepsis, diffuse eitrige Peritonitis und dergl. mehr bestand und complicirende Eingriffe an Magen, Darm etc. unternommen werden mussten. Die früh operirten, reinen Fälle Kehr's gaben ein anderes Resultat: nach 190 conservativen Gallenblasen-Operationen (153 Cystotomien und 37 Cysticotomien) starben nur drei Kranke, gleich 1,5% Mortalität. Danach ist die frühzeitige operative Behandlung der Cholelithiasis, d. h. die Entfernung der Steine aus der gut zugänglichen Gallenblase fast ungefährlich" Auch nach Riedel ist „das *A* und *Ω* der Gallensteintheraphie: Man soll die Steine extrahiren, bevor sie in den Ductus choledochus gelangen."

Gerade in der Forderung der frühzeitigen Operation aber liegt das Dilemma, aus dem es bisher noch keinen Ausweg giebt. In der Privatpraxis, betont Naunyn, bietet die Cholelithiasis bei weitem nicht ein so ernstes Aussehen, als an dem schweren Material der Klinik; „da giebt es genug Fälle, die nach einmaligem oder einigen Anfällen dauernd geheilt, für immer oder wenigstens für Decennien frei bleiben, in denen wir es mit den schlimmen, lebensgefährlichen Consequenzen der Cholelithiasis überhaupt nie zu thun haben." Und weiter: „Die Cholelithiasis ist eine Krankheit, welche in der weit überwiegenden Mehrzahl der Fälle auch ohne chirurgischen Eingriff einen günstigen Verlauf nimmt". Jeder ärztliche Praktiker wohl wird diesen Sätzen beistimmen. In allen diesen zahlreichen Fällen aber ist eine Operation natürlich nicht nur nicht nothwendig, sondern überflüssig und unberechtigt. Ist es nun möglich, dem Einzelfalle im Beginn schon anzusehen, ob er zu dieser grossen Mehrzahl der günstig verlaufenden Fälle gehören wird, oder zu der kleinen Minorität, die ohne Operation einen üblen Verlauf nimmt? Nur wenn dies der Fall, ist die Möglichkeit der Frühoperation, die die Chirurgen fordern, gegeben. Die Betrachtung der Indicationen, die von chirurgischer Seite aufgestellt sind, wird zeigen, dass dies nicht oder nur ganz ausnahmsweise der Fall ist, dass eine frühzeitige Operation also sehr selten in Frage kommt, und im Allgemeinen weit

mehr Gründe vorliegen, mit der Operation zu zögern, als sie zu übereilen.

Riedel sagt: Operirt werden soll unbedingt und sofort der an erfolgloser Gallenblasenentzündung ohne Icterus leidende Kranke, falls nicht besondere Contraindicationen (anderweitige ernste Leiden) existiren. Nicht operirt werden soll ein Kranker, bei dem sofort beim 1. Anfall reell lithogener Icterus auftritt mit Abgang von kleinen Steinen per vias naturales. Danach wären 90% der Fälle zu operiren, 10% nicht.

Naunyn erklärt demgegenüber, dass ebensowenig wie der entzündliche und der lithogene Icterus (s. oben), ebensowenig die erfolgreichen und die erfolglosen Gallensteinanfälle immer sicher unterschieden werden können. Die Symptome können bei beiden ganz die gleichen sein. Auch der Abgang von Steinen entscheidet nichts, da ja andere noch zurückgeblieben sein können. Das Nichterscheinen von Steinen im Stuhle aber beweist erst recht nicht die Erfolglosigkeit des Anfalles, da einmal die durchgegangenen Steine erst nach Wochen zu erscheinen brauchen — und solange können wohl ausnahmsweise nur die Faeces consequent untersucht werden — zweitens aber die Steine, wie Naunyn experimentell erwies, im Darm durch Auflösung verloren gehen können.

Und wie zwischen erfolgreichen und erfolglosen Anfällen, vermag man nach Naunyn auch zwischen dem Vorhandensein von kleinen und grossen Steinen nicht sicher zu unterscheiden. Auch der Satz: Kleine Steine sind intern zu behandeln, grosse gehören dem Chirurgen — kann deshalb nicht als Richtschnur für die Operation dienen.

Nach Kehr verfallen unter allen Umständen der Operation:

1. die acute serös-eitrige Cholecystitis und Pericholecystitis;
2. die aus der letzteren resultirenden Verwachsungen zwischen Gallenblase und Darm, Magen, Netz, vorausgesetzt, dass sie Beschwerden machen (Schmerzen, Peripyloritis, Pylorusstenose, Duodenumstenose, Ileus etc.);
3. der chron. Choledochusverschluss;
4. der chronische Cysticusverschluss (Hydrops, Empyem der Gallenblase);
5. alle jene Cholelithiasisformen, die als leichte anfangen, im weiteren Verlauf aber jeder balneologischen und medicamentösen Therapie trotzen und durch dauernde Beschwerden (Magendrücken, Abmagerung) den Kranken den Lebensgenuss verbittern und die Ausübung ihres Berufes unmöglich machen;
6. die eitrige Cholangitis und der Leberabscess;
7. Perforationsprocesse an den Gallenwegen und Peritonitis;
8. der Gallenstein-Morphinismus.

Die Aufstellung dieser Indicationen beruht auf der Voraussetzung, dass in den meisten Fällen von Cholelithiasis eine specielle Diagnose möglich ist. Kehr verlangt eine differentialdiagnostische Unterscheidung zwischen folgenden Formen der Krankheit (S. 79):

1. Gallensteine in der Gallenblase mit offenem Cysticus.
2. Gallensteine in der Gallenblase mit verlegtem Cysticus.
   a) Acute Form der Cholecystitis:
      α) seröse Cholecystitis.
      β) eitrige Cholecystitis.
   b) chronische Form:
      α) Hydrops und
      β) Empyem der Gallenblase.
3. Gallenstein im Choledochus.
   a) acuter Verschluss,
   b) chronischer Verschluss.
4. Pericholecystitis (Adhäsionen).
5. Carcinom der Gallenblase.
6. Carcinom am Pankreaskopf, Choledochus und Duodenum.
7. Cholangitis diffusa, Thrombophlebitis etc.

Die unterscheidenden Merkmale dieser Formen hat Kehr in einer ausführlichen Tabelle zusammengestellt. Gewiss ist eine derartige Specialisirung der Diagnose in vielen Fällen möglich und auch längst schon gemacht worden. Aber nicht so wenige Fälle sind und bleiben unklar und undurchsichtig und ihre Diagnose vermag auf keine Weise über ein geringeres oder grösseres Maass von Wahrscheinlichkeit hinausgeführt zu werden. Ich kann nicht anerkennen, dass Kehr's Sätze so scharfe Beobachtung ihnen im Einzelnen auch zu Grunde liegt, die differentielle Diagnostik über ihren bisherigen Stand hinaus fördern. Die Entscheidung, ob der Cysticus offen oder verlegt, ob die acute Cholecystitis serös oder eitrig ist, ob Hydrops oder Empyem der Gallenblase vorliegt, ob Adhäsionen bestehen, ob Carcinom mitspielt u. s. w., wird auch mit Hülfe der Kehr'schen Anleitung recht häufig nicht zu treffen sein. Kehr selbst bezeichnet ja die Cholelithiasis als „eine in jeder Beziehung, auch in ihren Symptomen unberechenbare Krankheit" und er ist sich

bewusst, „dass es nicht immer leicht, ja in manchen Fällen unmöglich ist, ohne Eröffnung des Abdomens eine pathologisch-anatomische Diagnose zu stellen."

Die Würdigung der Kehr'schen Indicationen im Einzelnen erledigt sich am besten durch die Besprechung der von Naunyn aufgestellten Anzeigen für die Operation. Naunyn trennt zwei Gruppen:

1. Die acute und chronische Cholecystitis (Kehr's No. 1). Dieselbe giebt die Indication zur Operation mehr, wie irgend eine andere Form des Cholelithiasis; die palpable Gallenblase ladet förmlich zum operativen Eingriff ein. Aber die Cholecystitis geht oft so schnell zurück, „dass es beim besten Willen der Betheiligten nicht zur Operation kommt." Naunyn hat es mehrfach erlebt — und Kehr hat ähnliches gesehen — dass Leute mit acut entzündlichem Gallenblasentumor von der inneren Klinik zur chirurgischen verlegt wurden und während sie dort kurze Zeit zur Beobachtung lagen, ging die Entzündung zurück, der Tumor verschwand — nach einigen Tagen wurden die Patienten aus der chirurgischen Klinik ohne Operation als geheilt entlassen. Darauf bezieht sich Naunyn's Satz: „Wer Vorsicht über alles stellt, wird lieber einige Zeit abwarten und er wird dann seine Fälle in der Mehrzahl ohne chirurgischen Eingriff heilen sehen." Wie lange aber darf abgewartet werden? Darüber entscheidet das allgemeine Befinden des Patienten. Ist der Infect sehr schwer oder droht sonst Gefahr, so muss sofort zur Operation geschritten werden. Entscheidend für den Zeitpunkt der Operation aber ist nicht der palpatorische Befund, der Nachweis des Tumors, sondern vielmehr der allgemeinärztliche Befund und Eindruck.

2. Die chronisch recidivirende Cholelithiasis, die grosse Gruppe der atypischen Fälle umfassend [„eine gemischte Gesellschaft: In den Gängen eingeklemmte Gallensteine, chronische Cholecystitis und Cholangitis, Pericholecystitis und Pericholangitis mit Adhäsionen, Fistelbildungen, Carcinom etc., auf alles muss man gefasst sein"] soll operirt werden, aber erst wenn eine gründliche Karlsbader Cur vergeblich versucht worden ist.

In dieser Gruppe sind die gesammten Indicationen Kehr's (2—8) zusammengefasst unter Verzicht auf eine differentielle Diagnostik, die doch der vollen Sicherheit entbehren müsste (s. oben) und unter dem Gesichtspunkt, dass man die Operation hinausschieben soll, so lange als möglich, bis alle inneren Mittel erschöpft sind.

Für diese Zurückhaltung gegenüber der Operation sind drei Gründe geltend zu machen. Einmal ist in allen diesen Fällen noch spontane Heilung möglich; auch nach Monaten und selbst nach Jahren noch kommen derartige Fälle oft genug von selbst zu einem günstigen Ende (z. B. durch Bildung einer Choledochoduodenalfistel). Zweitens ist in diesen complicirten und undurchsichtigen Fällen die Operation keineswegs so ungefährlich (s. oben Kehr's Statistik); besonders wenn chronischer Icterus besteht, ist die Prognose derselben ungünstig. Drittens endlich garantirt auch die Operation nicht sicher dauernde Heilung. In einer Reihe von Fällen haben Adhäsionen nach der Operation weitere Beschwerden verursacht; in andern haben sich wirkliche Gallensteinkoliken in Folge Bildung neuer Steine wieder eingestellt. Riedel beobachtete zwar derartige Recidive bisher nicht; Herrmann aber weiss von 7 Fällen zu berichten (Mitth. aus d. Grenzgebieten Bd. 4, S. 231). Gründe genug zur Vorsicht und Zurückhaltung! Man rathe nach Allem erst zur Operation, wenn diese unumgänglich und nothwendig ist. Wann dies der Fall ist, das hängt mehr von dem Allgemeinzustand des Kranken, als von dem lokalen Befund ab. Die Entscheidung ist darum weit mehr Sache des allgemeinärztlichen Urtheils und Instinktes, als der chirurgischen Schulung.

Naunyn fasst seine Ansichten in dem Satze zusammen: „Ich meine, sobald die Krankheit chronisch geworden ist, d. h. sobald ernste Recidive sich mehrfach gefolgt sind und eine Karlsbader Cur[1]) erfolglos geblieben ist, sei die Operation indicirt". Die fünfte der Kehr'schen Indicationen ist in ähnlichem Sinne gehalten. Nur in so allgemeiner Form lässt sich eben die Indication für die Operation zum Ausdruck bringen, da frühzeitige und klare Anzeigen für eine Frühoperation nicht bestehen. Die Operation kann im Verlauf jedes Falles nothwendig werden — aber Naunyn's oben bereits erwähnter Satz besteht doch zu Recht: „Die Cholelithiasis ist eine Krankheit, welche in der weit überwiegenden Mehrzahl der Fälle auch ohne chirurgischen Eingriff einen günstigen Verlauf nimmt". Dieser günstige Verlauf besteht durchaus nicht immer in Entfernung der Steine. Vielmehr bleiben dieselben oft zurück; aber sie verursachen keine neuen Entzündungen mehr, sie bleiben dauernd latent, und absolute Latenz ist so gut wie Heilung.

[1]) Vergl. Praktische Notiz S. 48.

Referate.

Die Behandlung der **Acne vulgaris** ist eine der häufigsten, aber auch schwierigsten Aufgaben der Dermatologen. Neben dem einfach kosmetischen Effekt hat die Beseitigung des Leidens — besonders in hochgradigen Fällen — für den Patienten oft eine grosse praktische Bedeutung. Müller bespricht die verschiedenen Methoden. Am gebräuchlichsten ist die Resorcinzinkpaste, die ein relativ mildes und doch sehr gutes Mittel darstellt (5—10 %). Eingreifend ist schon die Behandlung mit energischen Schälpasten nach Lassar. Sie lässt sich meistens ambulant schwerer wegen der doch sehr intensiven Wirkung durchsetzen. Die Bedeckung mit Hg-pflaster nach Veiel durch Wochen hindurch ist bei ausgedehnteren Fällen schon wegen der event. Quecksilberresorptionserscheinungen schwer anwendbar. Als bequemer und billiger nun wie diese Methoden empfiehlt Müller die Seifenbehandlung. Am besten eignen sich hierfür die von Eichhoff eingeführten überfetteten Seifen: und zwar wenn die Seborrhoe im Vordergrund steht — Resorcin-Salicyl-Schwefelseife; wenn Commedonen hauptsächlich vorhanden sind — Perubalsam-Campher-Schwefelseife; bei Folliculitis und Perifolliculitis 1/2 %ige Sublimatseife. Wesentlich ist die Waschung mit heissem Seifenschaum, den man dann event. Nachts zur Verstärkung der Wirkung eintrocknen lassen kann. Daneben kann man event. durch Salben, Pflaster in dem zuerst angedeuteten Sinne die Behandlung unterstützen. Die Seifenbehandlung ist bequem und sauber und sehr wirkungsvoll. Wesentlich ist — worauf Referent noch hinweisen möchte — dass die Seifen gut und unzersetzt sind — und dann ist diese Behandlungsmethode auch nach des Referenten Erfahrung in vielen Fällen nützlich. Buschke (Berlin).

(Dermatologische Zeitschrift 1898, Heft 5.)

F. Hirschfeld und J. Meyer untersuchten einige **alkoholfreie Ersatzgetränke.** Ein unter dem Namen Frada in den Handel gebrachter Fruchtsaft, dem etwas Citronensäure und Natriumcarbonat zugesetzt ist, erwies sich als angenehm erfrischendes Getränk von mostähnlichem Geschmack, das durch seinen Zuckergehalt von ca. 10% (hauptsächlich Traubenzucker, weniger Rohrzucker) auch als Nährlösung in Betracht kommt. Der Gehalt an Säure, der besonders bei der Heidelbeerfrada ein beträchtlicher ist (etwa 1,1%), verdeckt den süssen Geschmack. Das Getränk wurde bei nervösen Patienten, „denen jeder Alkohol ohne weiteres schädlich ist", bei chronischem Alkoholismus, ausserdem als eine Art Limonade bei fieberhaften Krankheiten, bei manchen Magenkrankheiten und bei Nierenkrankheiten mit Nutzen angewandt.

Das alkoholfreie Bier, das 7% Zucker (Maltose) enthält, wird schlechter genommen, weil sein (nicht durch Säure verdeckter) sehr süsser Geschmack störend wirkt. Hirschfeld gab es bei herabgekommenen chronischen Kranken wiederholt mit Pilsener gemischt als ein alkoholarmes und nährstoffreiches Bier.

Hirschfeld fasst sein Urtheil dahin zusammen: „dass diese Ersatzgetränke in ihrer gegenwärtigen Zusammensetzung entschieden nicht geeignet sind, die alkoholhaltigen Getränke als Genussmittel bei Gesunden zu verdrängen. In vielen Fällen wird man von ihrer Anwendung allerdings Vortheile ziehen. Jedenfalls ist durch die Schaffung dieser Präparate die Zahl der Nährmittel vermehrt, von denen man bei chronischen Krankheiten hier und da mit Erfolg Gebrauch machen kann." F. K.

(Berl. klin. Wochenschr. No. 48, 1899.)

Ueber die Behandlung des Keuchhustens mit **Antitussin** berichtet M. Heim (Düsseldorf). Das Antitussin ist eine Salbe, die aus 5 Theilen Difluordiphenyl, 10 Thln. Vaselin und 85 Theilen chemisch-reinem Wollfett besteht Der Hals des Patienten, die Brust und der Rücken zwischen den Schulterblättern werden mit warmem Seifenschaum abgewaschen und mittelst Frottirtuch wieder trocken gerieben; dann wird eine wallnussgrosse Menge der Salbe auf diese Stellen vertheilt und mit flacher Hand sehr energisch in die Haut eingerieben. H. hat diese Behandlung an 16 Fällen erprobt; er ist — wie er angiebt — ohne allzu grosse Erwartungen an das Mittel herangetreten, hat aber die Ueberzeugung gewonnen, dass es das werthvollste ist, über das wir jetzt verfügen. Er rühmt ihm nach, dass es krampfmildernd und schleimlösend wirkt und die Zahl der Hustenanfälle schon am zweiten Tage auf die Hälfte verringert. Das Krampfstadium wird auf ein paar Tage bis höchstens zwei Wochen abgekürzt, bei sofortigem oder sehr frühzeitigem Beginne der Behandlung sogar ganz verhütet. Diese Erfolge bedürfen natürlich sehr der Bestätigung. Man wird sich erinnern, wie vielen Mitteln gerade

dem Keuchhusten gegenüber schon ähnlich günstige Wirkungen nachgesagt worden sind. Da das Mittel bei der vorgeschriebenen Art der Anwendung aber ungiftig sein soll, ist gegen eine Prüfung der Methode gewiss nichts einzuwenden. F. K.

(Berl. klin. Wochenschr. No. 50. 1899.)

Für die Behandlung der **Augen-Blennorrhoe** empfiehlt Almkvist nach Versuchen an der Welander'schen Klinik das von Finger und Pezzoli empfohlene **Largin** (cf. das Sammelreferat in dieser Zeitschrift 1899, S. 552). 4—5 mal täglich wird mit einer 2—4%igen Larginlösung die Conjunctiva gepinselt und ausserdem noch mehreremal täglich mit ½%iger Larginlösung ausgespült. Die Resultate sind sehr gut — aber nur in Fällen, wo noch keine erheblichen Zerstörungen vorhanden sind. In letzterem Falle sind die secundär eingewanderten Bakterien wohl die Ursache, dass das Largin nicht mehr so günstig wirkt. Buschke (Berlin).

(Arch. f. Dermatol. u. Syph., 1899, Bd. 51, S. 2.)

v. Criegern hat in der Leipziger Poliklinik (Prof. Hoffmann) zwei Jahre lang mit den von B. Alexander angegebenen (Berl. klin. Wochenschr. 1892, No. 42 und 1898, No 48) Injectionen von **Campheröl bei Phthise** Versuche gemacht. Nach Alexander's Vorschrift wurde vier Tage hinter einander je 1,0 Ol. camphorat. (Ph. G.) injicirt und dann zehn Tage pausirt. v. C. weiss wenig Gutes von dem Verfahren zu berichten. Die Injection ist sowohl bei subcutaner, wie bei intramuskulärer Application so schmerzhaft, dass die meisten Patienten fortblieben oder das Aussetzen dieser Behandlungsart verlangten. v. C. gab das Mittel daher in geeigneten Fällen mit Eigelb emulgirt als Clysma. Er sah von dieser Art der Darreichung keinen Nachtheil. Auf die reine uncomplicirte Tuberkulose aber hatte das Mittel gar keinen Einfluss; „für eine specifische antituberkulöse Wirkung fehlt jede Andeutung". Bei den mit Ulcerationsprocessen complicirten Tuberkulösen erwies der Campher sich als nützlich; die damit behandelten Fälle von cavernöser Phthise zeigten eine geringere Prostation und längere Leistungsfähigkeit, die Menge des Auswurfes nahm ab, bisweilen verschwanden auch die Nachtschweisse; von einer Heilung der Krankheit aber war gar keine Rede. Die Wirkung des Camphers war einmal die der Harze und Balsamica und zweitens die eines Excitans. Contraindicationen gegen den Camphergebrauch sind Nierenentzündung und besonders Neigung zu Blutungen; v. C. hat aus mehreren Fällen den Eindruck gewonnen, als ob der Campher geradezu zu Lungenblutungen disponirt. Nach allem wird man gut thun, von dem Campheröl nur recht selten und sehr vorsichtig Gebrauch zu machen. v. C. hat auf dasselbe hingewiesen, weil „man doch immer einmal sei es eine medicamentöse Unterstützung, sei es eine therapeutische Abwechslung braucht"; aber er sagt selbst: „die Indicationen, die für den Campher gelten, können nach unseren Anschauungen viel besser durch hydriatische Maassnahmen erfüllt werden". F. K.

Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 43.)

Eine specifische **Carcinomtherapie** hält v. Dungern in etwas allzu optimistischer Auffassung seiner Beobachtungen für möglich. Er hat nämlich angeblich festgestellt, dass der Thierkörper im Stande ist, nach Injection von isolirten Epithelzellen (Flimmerepithel der Trachea) in den Peritonealraum, allmählich gewisse Antikörper im Serum zu bilden, welche Epithelzellen zu vernichten im Stande wären. Die Wirksamkeit dieses Epithel-Antiserums sei auch im Reagenzglas, freilich in minderem Maasse, nachweisbar. Ein derartig immunisirtes Thier töte dann Flimmerepithel, das ihm in den Peritonealraum einverleibt wird, schneller ab als ein nicht immunisirtes Thier. Das allmählich sich bildende Antitoxin besitze eine specifische Affinität zu den Epithelzellen und v. Dungern verspricht sich deshalb in Carcinomfällen einen gewissen Erfolg von seiner therapeutischen Verwerthung in Form lokaler Anwendung, da bei einer Zufuhr von der Blutbahn aus die entstandene Affinität der Antikörper zu andern Gewebezellen hindernd in den Weg treten würden. Er setzt seine Beobachtungen darüber durch Immunisirungsversuche mit Milch von immunisirten Thieren fort. v. Dungern hat sich durch frühere bacteriologische Arbeiten einen zu guten Namen gemacht, als dass man auch diesen neuen und jedenfalls sehr originellen Versuchen nicht gehörige Beachtung schenken sollte. Bis auf weiteres sind aber noch so vielerlei Einwände gegen die bisherigen Resultate möglich, dass eine eventuelle praktische Verwerthung noch in nebelhafter Ferne erscheint.

F. Umber (Berlin).

(Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 38.)



Von der Anwendung des **Dionin** hat Ransohoff bei melancholischer Verstimmung in verschiedenen Geisteskrankheiten gute Erfolge gesehen. Es soll hier in Dosen von 0,01—0,03 subcutan mehrmals täglich ähnlich beruhigend wirken, wie Morphium, vor dem es den Vorzug voraus hat, dass niemals Erbrechen oder Uebelkeit eintritt. Seine wesentliche Indication findet das Dionin daher als mildes Beruhigungsmittel bei decrepiden oder gegen Morphium empfindlichen Personen, sowie in Fällen, wo die Entziehung des Morphiums etwa auf Schwierigkeiten stösst. Unwirksam scheint das Mittel bei Aufregungszuständen nicht ängstlicher Natur, sowie bei Kranken, bei denen Sensationen das hervorstechendste Moment bilden.

Laudenheimer (Leipzig).
(Psychiatrische Wochenschrift 1899, No. 20.)

Ueber die Wirkungsweise mancher **Diuretica** gingen von jeher die Anschauungen der Pharmakologen und die Erfahrungen der Kliniker in mancher Hinsicht auseinander, was wohl zumeist darauf beruht, dass jene vorzugsweise in Experimenten am Thier unter normalen Herz- und Circulationsverhältnissen gewonnen, und also nur bedingungsweise für die menschliche Pathologie massgebend sind. So z. B. eines unserer vornehmsten Diuretica, das Theobrominum natriosalicylicum (Diuretin), von dem die Pharmakologie stets nur die Wirkung auf die secretorische Function der Nierenepithelien gelten lassen will. (v. Schröder, J. Munk.) In einer neuerlich erschienenen Arbeit aus dem pharmakologischen Institut zu Prag kommt auch L. Schwarz (Arch. f. exp. Path. u. Pharmak. XLIII.) auf Grund seiner Thierversuche zum Schluss, dass sowohl das Coffein, als auch das Diuretin eine Diurese erzielt, unabhängig von der Blutcirculation: aus den in die Ureteren eines Versuchthieres eingebundenen Glascanülen träufelte nach der Coffeingabe der Urin in vermehrter Menge, ohne dass die Geschwindigkeit oder die Druckverhältnisse in dem Nierengefässsystem sich irgendwie änderten. Es sei nebenbei erwähnt, dass bei Hunden eine Coffeindiurese überhaupt nicht zu erzielen ist. Mit diesen Ergebnissen des Thierexperimentes lassen sich unsere Erfahrungen am Krankenbett nicht recht in Einklang bringen. Wir machen dort häufig die Beobachtung, dass gerade in Zuständen, wo die Herzthätigkeit und die gesammte Circulation schwer darniederliegt, nach Verabreichung von Coffeinum oder Theobrominum natriosalicylicum der gesunkene Blutdruck steigt und eine reichliche Diurese eintritt, die im günstigen Fall schnell bis zu 6—8 Litern anwachsen kann. Weniger sicher, aber häufig genug recht erfolgreich leiten wir damit eine wirksame Diurese ein in hartnäckigen Fällen von Ascites bei Lebercirrhose, von vorgeschrittenem Hydrops im Morbus Brightii. (Sol. coffeini natriosalicyl. 4,0/20,0 davon dreimal täglich 1 ccm (= 0,2) subentan oder als Suppositorium 0,2 auf Ol. Cacao 2,0. — Theobrominum natrio-salicyl. 1,0. D. tab. dos. No. X davon im Laufe des Tages oder noch wirksamer stündlich im Laufe des Nachmittags 5 Pulver.) Eine combinirte Darreichung mit Digitalis erhöht in Fällen schwerer Störungen der Herzthätigkeit meist noch den Effect. — Auch bezüglich der Calomeldiurese steht L. Schwarz auf demselben Standpunkt, indem er ihre Ursache lediglich in einer gesteigerten secretorischen Thätigkeit der Epithelien in den Harnkanälchen sieht und jede Vermittelung durch die Circulation bestreitet. Er. stützt sich dabei wiederum auf exacte Versuche am Hund. Andererseits kennt jeder Arzt die zuweilen geradezu verblüffenden Erfolge der Calomeltherapie in Fällen von hartnäckigem cardialem Hydrops. Man kann da eine Harnfluth von 10 und mehr Litern erleben, die sich durch eine gesteigerte secretive Thätigkeit der Nierenepithelien allein gar nicht erklären lässt. Wir müssen wie gesagt bedenken, dass sich Resultate von Versuchen an Thieren, die normale Herzthätigkeit und normale Circulationsverhältnisse darbieten, Resultate von Versuchen, die ausserdem schon in den einzelnen Thiergattungen erheblich variiren (Unmöglichhkeit einer Coffeindiurese am Hund!) auf den Menschen nicht so ohne Weiteres übertragen lassen. Die gleichen Resultate wie für Calomel, Coffein und Theobromin erhielt Schwarz auch für die übrigen echten Diuretica: Salze und Harnstoff, weshalb er den entschiedenen Standpunkt einnimmt, dass überhaupt keines von den echten Diureticis durch Vermittlung der Circulation der Niere wirkt.

F. Umber (Berlin).

Ein weiterer Beitrag zur Aetiologie und Therapie der **Epilepsie** ist aus Prof. Kochers Klinik erschienen. Ito berichtet über Experimente an Thieren in einer 156 Seiten umfassenden Arbeit, deren Fleiss bereits an dem 445 Nummern umfassenden Litteraturverzeichniss zu erkennen ist. Der Zweck ist, Kochers Anschauung zu stützen, nach welcher eine Hauptursache

für die epileptischen Krämpfe in einer intracraniellen Drucksteigerung durch erhöhte Spannung des Liquor cerebrospinalis zu suchen ist, bezw. in plötzlichen Schwankungen derselben, und wonach eine Trepanation mit Offenlassen des Schädels und Duraspaltung im Stande sein soll, für solche Druckerhöhung Abfluss zu schaffen und dadurch die epileptischen Krämpfe zu verhindern. Ito hat folgerichtig zunächst intracranielle Drucksteigerung, dadurch „latenten Hirndruck" erzeugen wollen, die so vorbereiteten Thiere hoffte er durch plötzliche Druckschwankungen chronisch epileptisch zu machen. An 15 Hunden hat Ito auf verschiedenste Art operirt, Krampfanfälle gleich nach der Operation hat er fünfmal gesehen, Liquorvermehrung viermal, auch Drucksymptome erreicht, einmal mit tödtlichem Ausgang — aber nicht ein Hund wurde chronisch epileptisch, während einer Beobachtungszeit von bis zu 298 Tagen. Ito hat dann Meerschweinchen nach Westphals Vorgang chronisch epileptisch gemacht durch den Klopfversuch, d. h. durch schwache Schläge auf den Kopf, welche in verschieden grosser Zahl und verschieden oft wiederholt applicirt wurden. Abgerechnet vom ersten Klopfversuch dauerte es 4—7 Wochen, bis spontane epileptische Krämpfe auftraten. In allen fünf gelungenen Fällen beobachtete Ito eine erhebliche Steigerung des intracraniellen Druckes, z. B. von 30 mm auf 170 oder von 40 auf 200 mm, in der Zeit der eingetretenen Epilepsie. Von diesen fünf Fällen hat Ito drei trepanirt, um die druckentlastende Operation zu machen, ein Thier sogar zweimal an verschiedenen Stellen. Jedesmal fand er ein starkes Vorquellen des Gehirns über die Dura und starke Hyperämie, nicht immer Liquorvermehrung. Er glaubt, durch das Klopfen „Hyperämie des Centralnervensystems hervorgebracht zu haben, welche ihrerseits abnorme intracranielle Drucksteigerung und epileptische Anfälle bewirkte."

Der Hauptpunkt der Arbeit ist wohl die Frage, inwieweit es möglich war, bei den chronisch epileptisch gemachten Meerschweinchen durch die „entlastende Operation" eine Heilung der Epilepsie zu erzeugen. Von den fünf Fällen sind drei trepanirt, ein Fall hat die Trepanation nicht überlebt; ein Fall hat im Anschluss an die Operation einen Anfall gehabt, dann nicht mehr, hat aber nur noch 6 Tage gelebt. In dem Fall, welcher übrig bleibt, war 28 Tage nach dem ersten Klopfversuch der erste spontane Anfall konstatirt, dann heisst es: eine Woche später wurde der Druck wieder gemessen (erhöht); ob weitere Anfälle eintraten bis zu der zwei Tage später vorgenommenen Trepanation, wird nicht gesagt. Dann heisst es: „In der folgenden Zeit hat die Zahl der spontanen Krämpfe sehr abgenommen" (zum Vergleich wird die Anzahl der Anfälle genannt, die ein anderes nicht trepanirtes Thier zur selben Zeit hatte). Zwei Wochen nachher zweite Trepanation: „Daraufhin wurden die spontanen Anfälle an ihm sehr selten beobachtet." Fünf Wochen nachher wurde das Thier getötet.

Man wird zugeben, dass es stärkerer Beweise bedarf, um Jemanden von dem Erfolg der Trepanation zu überzeugen, welcher nicht zu den Anhängern der Kocher'schen Theorie der Epilepsie gehört. Die Zeit zwischen dem Auftreten des ersten epileptischen Anfalls und der Trepanation ist zu kurz, um ein Urtheil über die Intensität der „chronischen Epilepsie" des Thieres zu gewinnen und zu controliren, ob die Trepanation wirklich einen Einfluss hatte. Auch die Wirkung auf die Herabsetzung des intracraniellen Drucks war gering (von 180 mm auf 110 mm. während vor dem ersten Klopfversuch der Druck nur 45 mm Wasser betrug). Um die Trepanation, Duraspaltung und Drainage zur Heilung der Epilepsie am Menschen zu rechtfertigen, dazu dürften die in dieser Arbeit gelieferten experimentellen Beweise wohl nicht genügen.

Eine sehr ausführliche Uebersicht der wissenschaftlichen Arbeiten über Epilepsie ist vielfach eingeflochten.

Fritz König (Berlin).

(D. Ztsch. f. Chir. Bd. 52. 3.—6. Heft. S. 225.)

In der Ernährung der Kranken wird von Alters her zwischen **weissem und dunklem Fleisch** geschieden. Das letztere gilt als schwerer und besonders für die Ernährung bei Nierenkrankheit und bei Gicht als ungeeignet. Als Grund hierfür wird meist der stärkere Gehalt der dunklen Fleischsorten an Extractivstoffen und an Ptomainen angegeben. Vor einiger Zeit hat v. Noorden in dieser Zeitschrift (Juui 98, S, 243) diese Unterscheidung als theoretisch unbegründet und in der Praxis Schaden bringend bezeichnet. Auf seine Anregung haben Th. R. Offer und E. Rosenquist eine Reihe Analysen der verschiedenen Fleischsorten vorgenommen und festgestellt, dass weder die Summe der stickstoffhaltigen Extractivstoffe, noch die Summe der sogen. Fleischbasen (Alloxurbasen) in den

beiden Fleischarten so sehr von einander abweichen, dass sich hierauf ein Verbot bestimmter Fleischarten gründen liesse. Die principielle Unterscheidung zwischen dunklem und weissem Fleisch habe danach weiterhin keine Berechtigung.

Senator tritt dieser Schlussfolgerung entgegen, indem er auf die stickstofffreien Extractivstoffe hinweist, die den Unterschied beider Fleischarten bedingen könnten, ferner auf die verschiedene Veränderung, die beide durch die Zubereitung erfahren — das weisse Fleisch gebe bei derselben mehr Extractivstoffe ab, als das dunkle — und drittens auf den verschiedenen Eiweissgehalt des dunklen und weissen Fleisches.

Offer und Rosenquist erkennen diese Einwände Senator's nicht an — die Menge der stickstofffreien Extractivstoffe der verschiedenen Fleische ist zwar erheblich verschieden, aber diese Stoffe sind alle unschädlicher Natur. Bei der Zubereitung verliert das Fleisch an Extract-N.; aber bei gleicher Zubereitung scheinen die verschiedenen Fleischsorten im wesentlichen in gleichem Maasse an N. abzunehmen und nur eine ganz verschiedene Zubereitungsweise vermag grosse Unterschiede zu erzeugen. Der Stickstoffgehalt der verschiedenen Fleische endlich ist kein so grosser, dass dadurch ins Gewicht fallende Unterschiede erwüchsen; die Harnsäureausscheidung z. B. ist nach Aufnahme von 250 g Ochsenfleisch genau die gleiche, wie nach 250 g Kalbfleisch; erst ganz erhebliche Unterschiede in der absoluten Höhe der Fleischzufuhr würden dieselbe steigern resp. verringern. Auch ist das weisse Fleisch keineswegs immer ärmer an N.-Substanz, als das dunkle. (Gutes Ochsenfleisch hat 20—21 % Stickstoffsubstanz, Kalbfleisch 17,5 bis 18,5 %. Kalbsteak und Fricandeau aber haben oft bis 20 %, mageres Schweinefleisch 20,25 %, Kaninchenfleisch 21,5 %, Truthahn 24,7 %, Feldhuhn 25,2 % etc.)

In einem kurzen Schlussworte hebt Senator hervor, dass das bisher vorliegende Material unzulänglich ist und dass jedenfalls „abgesehen von Extractivstoffen, mit und ohne Stickstoff und von anderen chemischen Abweichungen die ärztliche Erfahrung Unterschiede in der Zuträglichlichkeit verschiedener Fleischsorten in Krankheiten seit langer Zeit kennen gelehrt hat.“ Wir möchten uns in dieser Controverse auf Seiten v. Noorden's stellen. Die practische Erfahrung wenigstens hat uns noch niemals überzeugt, dass Nieren- oder Gichtkranke vom Genuss dunkeln Fleisches Schaden gehabt hätten. Zum mindesten scheint es uns übertrieben, diese Kranken absolut auf weisse Fleischsorten zu beschränken. F. K.

(Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 43 u. 44, 45, 49.)

Ueber das Aufziehen kleiner **Frühgeburten** berichten Hutinel und Delestre aus dem Enfants-assistés-Hospital in Paris. Man verwendet dort sehr einfache Couveusen, die aus einer Porzellanwanne mit durchlöchertem Boden bestehen, gedeckt mit Glasscheibe und ruhend auf einem Metallkasten, in den die Wärmekörper eingeschoben werden. Die Kinder bleiben darin nur so lange, bis ihre Untertemperatur geschwunden ist, dann sind sie im Stande, mit einfacheren Mitteln (Wärmflaschen, gute Einwickelung) ihre Wärme zu erhalten. Weiterhin sind die Autoren sehr für frische Luft und Sonnenschein, ja bei sehr gutem Wetter für Aufenthalt im Freien, natürlich mit peinlicher Bewahrung vor Abkühlung und Zug. Ausserordentlich wichtig ist der Schutz vor Infectionen (Lunge, Darm, Haut) gegen welche diese Kinder wehrlos sind. Durch Regelung ihres Service unter diesen Gesichtspunkten haben Hutinel und Delestre die von Auvard durch Einführung der Couveuse von 66 auf 36 % verminderte Sterblichkeit auf nur 14 % herabgedrückt.

Finkelstein (Berlin).

(Rev. mens. d. malad. de l'enfance, Dec. 99.)

Mittheilungen über therapeutische Verwendung der **Glutoidkapseln** macht Prof. Sahli (Bern). Um Medicamente nur im Darm wirken zu lassen, standen uns bisher einwandsfreie Wege nicht zur Verfügung (vergl. das Ref. im vorig. Jahrg. S. 266). Denn das Keratiniren (Keratinpillen und Kapseln) und das Ueberziehen von Pillen mit Salol, mit Harzen, mit Wachs oder Fett oder mit Gelatine war für diese Zwecke nicht brauchbar. Erst das Glutoid (Gelatine, welche durch Formol gehärtet ist) als Pillen oder Kapselhülle entspricht allen Anforderungen. Je länger die Härtung erfolgt, um so langsamer werden die in Glutoid verabreichten medicamentösen Stoffe resorbirt, da je nach dem Härtungsgrade im Magendarmcanale die Auflösung der Glutoidkapseln resp. Pillen erfolgt. Die Hausmann'sche Fabrik in St. Gallen bringt sie in Handel in dem für jedes Medicament durch ausserordentlich zahlreiche, eingehende und mühevolle Versuche in vitro und am Menschen von Sahli für nöthig erachteten Härtungsgrade. Aeusserlich unterscheiden sie sich nicht von den gewöhnlichen Gelatinekapseln.

Zur Erleichterung des Verschluckens werden die grösseren in elastischem Zustande hergestellt.

Zu therapeutischen Zwecken bringt nun die Hausmann'sche Fabrik Glutoidkapseln nach Angaben von Sahli in den Handel, bei denen es sich darum handelt, das eingeschlossene Medicament vor der Einwirkung des Magensaftes zu schützen. Hierzu gehören: Pankreatinglutoidkapseln, solche mit Magnesia usta, um den Darminhalt weniger sauer oder stärker alkalisch zu machen; mit Fel tauri concentratum, um die Gallensecretion zu unterstützen oder zu ersetzen; ferner solche, um auf den Darminhalt antiseptisch zu wirken: Calomel-, Silbersalz-, Chloroform-, Chinin-, Naphtalin-, Salol-, Betanaphtolglutoidkapseln etc. Schliesslich solche, um den Magen vor dem schädigenden Einfluss des Medicaments zu schützen. Als dieser Art zugehörig seien erwähnt: Glutoidkapseln und Pillen mit Eisenpräparaten, mit ätherischen Oelen, Balsamen, Kreosot etc. Die empfohlenen Glutoidkapseln und Pillen entsprechen allen Anforderungen, die man an sogenannte Dünndarmkapseln und Pillen stellen muss, d. h. sie passiren, wie Sahli's zahlreiche Versuche bewiesen haben, ungelöst den Magen und werden in der That im Darm zur Lösung gebracht.

C. Berger (Dresden).

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. 61 H. 5/6.)

Eine Mittheilung von Hannecart (Annales des mal. gén. ur. 1899 No. 3) und eine Arbeit von Zondek weisen auf die praktische diagnostische und therapeutische Bedeutung der **Harnblasenhernien** hin. Die Diagnose wird nach den bisherigen Erfahrungen selten gestellt. Die meisten Fälle wurden auf dem Sectionstisch diagnosticirt. Wenn man es sich daher zur Aufgabe macht in jedem Fall von Hernie in der zugehörigen Region eine genaue Anamnese der subjectiven Beschwerden der Patienten zu erheben, so wird man durch die Angabe von Urinbeschwerden bei gleichzeitigem Bestehen einer Hernie auf die Diagnose hingeleitet. Die Vernachlässigung dieser Vorsichtsmaassregel kann unter Umständen für den Patienten verhängnissvoll werden: Denn sehr leicht wird — wenn man nicht besonders darauf achtet — bei der Radicaloperation der Hernie die extraperitoneal liegende Harnblase verletzt. So ist es auch in dem Hannecart'schen Fall passirt, während in dem Fall von Zondek vorher die Diagnose gestellt wurde. Auch Referent verfügt über eine einschlägige lehrreiche Beobachtung: ein 70 jähriger Mann, welcher sehr viel auf holperigen Wegen im Wagen fahren musste, klagte seit einiger Zeit über Harndrang während dieser Fahrten und Schmerzen in der Blasengegend. In der Ruhe schwanden diese Beschwerden. Patient hatte eine rechtsseitige Leistenhernie, welche nicht reponibel war seit einigen Jahren. Es wurde die Radicaloperation der Hernie ausgeführt, welche ergab, dass es sich um eine Blasenhernie handelte.

Buschke (Berlin).

(Dtsch. Zeitschr. für Chir. 1899, Bd. 52, Heft 2.)

Die therapeutische Verwendbarkeit des **Heroins** ist seit seiner Einführung durch Dreser schon viel umstritten gewesen. Neben einigen günstig lautenden Berichten aus der Praxis fielen doch andererseits die Erfahrungen Harnack's, Rosin's u. a. schwer zu seinen Ungunsten in die Wagschale. (Vergl. diese Zeitschr. Jahrg. 1899, S. 33, 233, **248**, 282, 369, 477). Neuerdings liegen wieder einige bemerkenswerthe Beobachtungen darüber vor: Klink (Heilig-Geist-Spital, Frankfurt a. M.) berichtet über zwei Fälle, wo aus Versehen Heroin-Dosen von 0,05 dreimal täglich gereicht worden waren, bei einer alten Frau mit Bronchektasien, die schon eine Zeitlang Dosen von 0,05 dreimal täglich erhalten hatte und bei einer jungen Phthisica, die vorher nur wenig Codein, sonst überhaupt noch keine Narkotica genommen hatte. Die gewöhnliche angewandte Dosis beträgt ja bekanntlich 0,005, und 0,025 ist seither noch nicht überschritten worden. Merkwürdigerweise stellten sich in den Klink'schen Fällen gar keine Nebenerscheinungen ein, vielmehr wurde überhaupt fast kein Effect davon gesehen. Demgegenüber sei betont, dass Leo in zwei Fällen mit einer Dosis von 0,01, Eulenburg bei subcutaner Anwendung von 0,012 und 0,02 üble Erfahrung gemacht haben.

Bei Versuchen am Kaninchen hat Santesson festgestellt, dass die letale Dosis des Heroins recht hoch liegt, die toxisch wirksame Dosis dagegen niedrig. Aus seinen Experimenten zieht er weiter den Schluss, dass schon geringe Dosen eine bedeutende Abnahme der Athemfrequenz verursachen, jedoch keine Vertiefung der einzelnen Athemzüge. Diesen letzten Punkt bestreitet A. Fränkel (Badenweiler), der im pharmakologischen Institut zu Heidelberg die Wirkung der Morphiumderivate auf die Athmung bei Kaninchen beobachtet hat (Münch. Med. Wochenschr.

1899 No. 46). Heroin ebenso wie Codein und Morphium hatten da durchweg die Eigenschaft, in den kleinsten Dosen, die im Uebrigen, was narkotisirende oder krampferregende Wirkung anbelangt, noch ganz unwirksam bleiben, die Zahl der Athemzüge zu vermindern, den einzelnen Athemzug dabei aber — was sehr wesentlich ist — zu vertiefen. Das Heroin nimmt dabei bezüglich seiner gefährlichen Nebenwirkung eine Mittelstellung zwischen Codein und Morphium ein. Dass Santesson die Volumvergrösserungen des einzelnen Athemzuges nicht beobachtet hat, liegt nach Fränkel darin begründet, dass er von zu grossen Dosen ausgegangen ist. Für das geeigneteste Hustenmittel unter den Morphiumderivaten hält er das Codein, weil in ihm am reinsten die Verlangsamung und Vertiefung der Athmung ohne Nebenwirkung auf andere Nervengebiete zum Ausdruck kommt, und weder Euphorie noch Angewöhnung dabei eintritt. Jedoch empfiehlt er es in grösseren als bisher üblichen Dosen zu geben. Die Giftigkeit des Codeins ist 10 bis 20 mal geringer als die des Morphiums (v. Mering) und Einzeldosen von 0.03 sind deshalb zu niedrig. Er hält Dosen von 0,04 bis 0,06, dreimal im Laufe von 24 Stunden für zweckmässiger zur Erreichung einer vollen Wirkung, und will auch am Krankenbett damit günstigere Erfolge gesehen haben. F. Umber (Berlin).

(Münchener med. Wochenschr. 1899, No. 42.)

Eine neue geistreiche Idee H. Buchners suchte bekanntlich auf der letzten Naturforscherversammlung zu München (cf. diese Zeitschr. Jahrg. 1899 S. 490) die Erklärung für die so vielfach beobachtete **Heilwirkung der Hyperämie** in der Anwesenheit einer bacterienfeindlichen Substanz im Blutserum, von der Eigenschaft eines proteolytischen d. i. eiweissverdauenden Zellenzyms. Dasselbe vernichtet wie allerhand Fremdkörper so auch die Mikroorganismen durch Verdauung und zwar mit um so grösserer Intensität, je ausgiebiger wir die Blutüberfüllung, Gefässerweiterung, Hyperämie im erkrankten Gebiet herstellen. Von diesem Gesichtspunkt aus hat Buchner damals selbst ein warmes Wort für die Alkoholverbände gesprochen, nicht ohne der Verdienste Bier's in der Frage der künstlichen Hyperämie ausdrücklich zu gedenken. In einer jüngst erschienenen Arbeit berichtet nun Bier zusammenhängend über die von ihm ausgearbeiteten Methoden zur Hervorrufung künstlicher Hyperämie zu Heilzwecken.

Die arterielle Hyperämie bevorzugt er in Fällen von chronischem Gelenkrheumatismus und andern chronischen Gelenkerkrankungen, allenfalls bei Versteifungen geheilter tuberculöser Gelenke, vermeidet sie aber bei Gelenktuberculose. Sie wird am zweckmässigsten erzeugt durch **Heissluftapparate** nach Tallermann, auch in Form von Modificationen des Quincke'schen Schwitzbettes. Bier hat alle complicirteren Apparate durch eine sehr einfache Vorrichtung ersetzt, die den Vorzug der Billigkeit und einfachen Ausführung besitzt, so dass sie jeder Kranke bis auf wenige Theile selbst herstellen kann. Da die Krankheitszustände, in denen sie zur Verwendung kommen, gewöhnlich langdauernde sind, können so die Patienten ohne grosse Kosten den Apparat zu Hause anwenden, was ja für den Heilerfolg sehr wesentlich ist. Er setzt sich im Ganzen aus 3 Theilen zusammen: einem Holzkasten, der das kranke Glied möglichst gut umschliesst, einem die heisse Luft zuleitenden Knierohr aus Blech, das in den Kasten eingefügt ist, und einer möglichst grossen Spirituslampe, die unter das Knierohr gestellt wird. Die Zuleitungsröhre aus Eisenblech fertigt jeder Schlosser an, während der Holzkasten von dem Patienten selbst gezimmert werden kann. Derselbe hat nach dem Ort der Erkrankung verschiedene Form, für das Kniegelenk z. B. die eines länglichen Kastens, an dessen Querseiten Löcher gesägt sind, um das Bein ein-, und an der anderen Seite wieder heraustreten zu lassen. Bei seinem Austritt aus dem Kasten wird der Fuss bequem durch Kissen unterstützt, das ganze Bein liegt wagerecht und wird an der Ein- und Austrittsöffnung durch Filz und Watte möglichst gedichtet. Ausser einem runden Loch an der einen seitlichen Wand zum Eintritt des Heissluftschornsteins befindet sich ein zweites an der Decke zur Aufnahme des Thermometers. Damit die eintretende heisse Luft die Haut nicht unmittelbar trifft, wird in der Innenseite etwa 3—5 cm vor dem Eintritt der Röhre ein Brettchen angebracht, welches nach allen Seiten hin das Loch überragt. Der ganze Holzkasten wird mit grobem Packleinen bekleidet, letzteres, sowie die Innenflächen des Kastens mit Wasserglas bestrichen, um ihn feuersicher zu machen. Für das Ellenbogengelenk dient eine gleiche Vorrichtung. Hüfte und Schulter sind schwieriger zu heizen. Der Hüftkasten ist unten offen und wird über den auf einem Holztisch liegenden Körper gestülpt, im Uebrigen ist er nach



gleichem Princip gefertigt. — Bei dem Schulterkasten fehlt an der einen Seite die Holzwand. Dieselbe ist ersetzt durch eine aufgenagelte Manschette aus Mosetig-Battist, die sich über die Schulter hinüberziehen lässt und sich derselben vermittelst eines filzumkleideten Bleiringes gut anpasst. Der Arm tritt durch ein Loch in dem Boden des Kastens wieder heraus. Diese Heissluftapparate werden täglich etwa eine Stunde lang angewandt, wobei man die Temperatur bis auf 150° C. steigern kann, durchschnittlich genügen 100° C., dieselbe wird einfach geregelt durch Auf- und Abschieben der Spirituslampe.

Die venöse Hyperämie dient in erster Linie zur Bekämpfung der Gelenktuberculose, ferner der Pseudoarthrosen, des chron. Gelenkrheumatismus, der Arthritis deformans und sonstiger chronischer Gelenkversteifungen. Bier empfiehlt hier auch eine combinirte Behandlung, abwechselnd mit heisser Luft und venöser Hyperämie. Zu ihrer Erzeugung dient bekanntlich einfach die mässige Compression durch eine Gummibinde, die die dünnwandigen Venen, nicht aber die starkwandigen Arterien comprimirt.

Die gemischte Hyperämie, empfiehlt Bier zur Behandlung alter traumatischer Gewebs- und Gelenksveränderungen, von Neuralgien und Muskelrheumatismen. Sie wird hervorgerufen durch den luftverdünnten Raum, zu dessen Herstellung man sich des Schröpfkopfes bedient oder Vorrichtungen, die auf demselben Princip beruhen. Die energischste Hyperämie auf diesem Weg leitet der Jounod'sche Schröpfstiefel ein, ein grosser Blechstiefel, der durch eine Gummistulpe an den Oberschenkel oder den Oberarm anschliesst. Durch eine Luftpumpe wird er evacuirt. Bier verspricht sich besonders viel von der Anwendung intermittirender Hyperämieen im Verlauf derselben Sitzung, um auf diesem Wege resorbirbare Substanzen und Gewebsbestandtheile schnell aus dem Körper zu entfernen.

F. Umber (Berlin).

(Münchener méd. Wochenschr. 1899, No. 48, 49.)

Ueber einen **Kaiserschnitt,** der durch vorausgegangene Vaginofixation bedingt war, berichtet Kallmorgen. Die erste Geburt war normal verlaufen. Die Annähung hatte etwas über der Mitte des Corpus stattgefunden. Im Anfang der Schwangerschaft Blasenbeschwerden, im 7. Monat drohende Fehlgeburt. Wegen absolutem Geburtshindernisse nach 16 Stunden Kreissens conservativer Kaiserschnitt, wegen der Verlagerung Incision durch die hintere Wand. Lebendes Kind, Verlauf glatt. Incision des ausgesackten Segmentes von der Scheide mit nachfolgender Wendung hielt Kallmorgen wegen drohender Uterusruptur für gefährlicher. P. Strassmann.

(Zeitschr. für Geb. u. Gyn., Bd. 51, H. 2.)

Der **Kakodylsäure** ist bereits mehrfach in dieser Zeitschrift als eines zweckmässigen Ersatzes für Arsenikpräparate gedacht (cf. Jahrg. 1899, S. 365. 410. 562). Gautier ist kürzlich in einer Sitzung der Académie de médecine darauf zurückgekommen. Er betont, dass bei der Aufnahme des Präparates per os oder per rectum mehrfache unangenehme Eigenschaften desselben zu Tage treten: Druckgefühle im Epigastrium, zuweilen Darmstörungen, knoblauchartiger Geruch der Athemluft, Symptome, die zuweilen noch Tage lang nach der Medication bestehen bleiben. Gautier bevorzugt daher die subcutane Form der Anwendung, wobei diese Uebelstände sich nicht einstellen. Er ordinirt:

Natr. cacodylici . . . . ***6·4***
Aquae carbol . . . . . ***X gtt.***
Aq. dest. . . . . ***100·0***

MS. Aufkochen, auf 100,0 auffüllen und in sterile Flasche zu giessen.

Jeder ccm dieser Lösung enthält 0,05 Kakodylsäure, d. h. die einmalige, mittlere, subcutane Dosis für einen Erwachsenen in 24 Stunden, die jedoch ohne Schaden verdoppelt werden kann, vorausgesetzt, dass man die Medication alle 8 bis 10 Tage so lange aussetzt, wie sie gedauert hat. Bei Neigung zu Congestionen, sowie während der Menstruation, unterbricht man sie zweckmässig.

Aus eigener Erfahrung möchte ich anschliessend bemerken, dass in den Fällen, wo ich das kakodylsaure Natron subcutan gegeben habe, Dosen bis zu 0,1 ja 0,2 pro die ohne die geringsten Beschwerden andauernd gut vertragen wurden. Irgendwelche unangenehmen Nebenwirkungen oder etwa übler Geruch der Excretionen oder Athemluft habe ich dabei nicht wahrnehmen können. Andererseits ist zu betonen, dass auf diese Weise dem Körper doch immerhin sehr beträchtliche Mengen Arsen auf unschädlichem Wege einverleibt werden können: Kakodylsäure enthält ca. 72 % arseniger Säure, während die Maximaldosis für arsenige Säure, als Fowler'sche Lösung oder Arsenik gegeben, 0,005 pro Dosis beträgt.

F. Umber (Berlin).

(Semaine médic. 1899, Nr. 46.)

Henry Böhm berichtet über eingehende Untersuchungen, die der **„Landkartenzunge"**, von ihm auf der Breslauer Kinderklinik gewidmet worden. Sie ist im Kindesalter, speciell in den ersten zwei Jahren, eine ziemlich häufige Affection, deren pathologisch-anatomische Grundlage noch unbekannt ist. Sie kommt zumeist bald nach der Geburt zur Beobachtung, zum geringeren Theil innerhalb des ersten, seltener in den späteren Lebensjahren. Ihr Verlauf ist über Jahre ausgedehnt, zeitweiliges Verschwinden ist häufig. Mit zunehmendem Alter vermindert sich ihre Häufigkeit. Unter den beobachteten Fällen fanden sich bei etwa $^2/_3$ auf Scrophulose bezw. Tuberkulose hindeutende oder verdächtige Symptome, theils mit, theils ohne hereditäre Belastung. (Verfasser fasst den Begriff der Scrophulose weit: ekzematöse und pruriginöse Ausschläge, Blephoritis, Phlyktänen, Entzündung der Pharynx-Bronchialschleimhaut, der Nasen- und Ohrschleimhäute, und die hiermit zusammenhängenden Drüsenhyperplasien genügen zu ihrer Annahme.) Die Entscheidung darüber, ob deswegen die Affection mit Scrophulotuberkulose in festere Verbindung zu bringen ist, dürfte zwar als in positivem Sinne naheliegend, aber doch nicht mit Bestimmtheit zu treffen sein — es müssen deshalb noch weitere Beobachtungen über diese Beziehungen angestellt werden und speciell auch Erwachsene, die mit der Affection behaftet sind oder waren, ausgeforscht werden. Das öftere familiäre Auftreten, die Charnicität und das Verschwinden im späteren Kindesalter erscheint analog den langdauernden, häufig recidivirenden Katarrhen anderer Schleimhäute bei Scrophulotuberkulose. Der Umstand, dass nur $^2/_3$ der Fälle einschlägige Symptome bieten, spricht nicht unbedingt gegen diesen Zusammenhang, das findet seine Analogie z. B. in den oft als einziges Zeichen auftretenden Phlyktänen. Auch die gestorbenen Fälle, von denen nur einer Tuberkulose aufwies, beweisen nichts gegen den Zusammenhang, da z. B. nach Monti der Ausgang in Tuberkulose bei scrophulösen Kindern (mit Haut- und Schleimhautkatarrhen und parietalen Entzündungen) relativ selten ist.

Sollte sich dieser Zusammenhang weiterhin bestätigen, so wäre das Symptom vom klinischen Standpunkt aus als wichtiges diagnostisches Hülfsmittel von Bedeutung.

Finkelstein (Berlin).

(Volkmanns klinische Vorträge No. 249.)

Seitdem Welander darauf hingewiesen hat, dass die Inunctionscur wesentlich vereinfacht werden kann theils in Form der „Ueberstreichung", theils als „Säckchenmethode" (cf. Referat in der Therapie der Gegenwart), seitdem werden von verschiedenen Autoren Versuche weiterer Modificationen in demselben Sinne gemacht. Eine in der That praktische Verbesserung scheint die Empfehlung des **Mercuriols** von Åhmann zu bedeuten. Das Mercuriol ist ein Mischamalgam des Quecksilbers mit Aluminium und Magnesium. Es ist mikroskopisch amorph und bietet wegen seiner feinen Vertheilung, der dadurch bedingten grossen Oberfläche die besten Chancen für die Oxydation der Amalgame und Verdunstung des Quecksilbers und seiner Inhalation — auf diese Weise wirken ja diese Modificationen der Schmiercur. Dieses Pulver wird in den ersten 5—10 Tagen täglich in einer Menge von 5 g und dann in der gleichen Menge jeden zweiten Tag in ein zuknöpfbares Säckchen aus Baumwolle oder Leinen geschüttet. Der Patient trägt das Säckchen auf der Brust. Die Cur dauert 30 bis 40 Tage. Durch Urinuntersuchungen hat sich Åhmann von der Resorption des Quecksilbers überzeugt. Therapeutisch ist die Methode völlig analog der Schmiercur. Vor der Säckchenmethode hat dies Verfahren den Vorzug der grösseren Sauberkeit — auch werden Ekzeme an der Berührungsfläche des Säckchens mit der Haut vermieden.

Im Allgemeinen wird man wohl diese zwar bequemen, aber doch zweifellos nicht so sicher wirkenden Curen nicht als die typische Methode der Syphilisbehandlung acceptiren. Ein nicht unwesentlicher Grund hierfür dürfte auch sein, dass die Patienten dann auch leichter als schon ohnedies einer verderblichen Sorglosigkeit in Bezug auf die Krankheit verfallen. Andererseits wird man doch gelegentlich aus äusseren Gründen eine Methode benutzen, die in möglichst bequemer und unauffälliger, wenig belästigender und auch milder Weise den Patienten unter Quecksilberwirkung bringt. Dann ist vielleicht die Mercuriolbehandlung eine erwünschte Bereicherung unseres Rüstzeuges zur Bekämpfung der Syphilis.

Buschke (Berlin).

(Archiv für Dermatologie und Syphilis 1899, 48 Bd.)

Ueber das **Schleich'sche Verfahren** bei den Operationen der **Nasenseptum**-Verbiegungen und -Leisten berichtet Baumgarten (Budapest). Ein besonderer Vorzug liegt nach Baumgarten darin, dass nach Schleich'scher Anästhesirung die Blutung während der Operation infolge der



Verdrängung des Blutes so gering ist, dass das Gesichtsfeld dauernd übersichtlich bleibt, und die Operation ungestört zu Ende geführt werden kann. In wenigen Minuten hat Verf. Leisten abgetragen und in toto erhalten, die fast das ganze Septum entlang zogen. Zur Einspritzung benutzt er folgende Lösung:

Natr. chlorat. . . . . *0·6*
Eucaïn. . . . . *0·2*
Aq. dest.. . . . . . . *100·0*

Nach Bestreichen der Schleimhaut mit 10%iger Cocaïnlösung sticht er die gebogene Nadel ein und schiebt dieselbe unter der Schleimhaut vor, so dass bei stärkerem Druck die Injectionsflüssigkeit nicht abfliessen kann, sondern sich unter der Schleimhaut vertheilt, dieselbe überall abhebt und im ganzen Kreise weiss verfärbt. Je nach der Grösse der Leiste spritzt er 1—2 Spritzen voll ein. Da nach der Operation die Blutung stark einzutreten pflegt, so muss fest tamponirt werden. Die Operation selbst führt Baumgarten mit Meissel und Hammer aus. (Bezüglich der Schmerzlosigkeit kann Ref., der etwa ein Dutzend analoger Fälle nach Anästhesirung mit der — gewöhnlichen — Schleich'schen Lösung operirt hat, die günstigen Erfolge des Verf. bestätigen; die Unblutigkeit ist ihm weniger gelungen.) Echtermeyer (Berlin).

(Archiv für Laryngologie Bd. IX., Heft 3.)

A. Burkhardt berichtet über einen geheilten Fall von **Polyomyelitis acuta,** die bei einem 15jährigen Mädchen anscheinend im Anschluss an Influenza entstanden war. Zunächst wurde wie üblich eine kräftige Diaphorese eingeleitet und bereits am fünften Tage mit vorsichtiger Galvanisation des Rückenmarks begonnen. Später trat labile galvanische bezw. faradische Behandlung auch der peripheren Nerven und Muskeln hinzu. Burkhardt ist geneigt, den aussergewöhnlich günstigen Verlauf — fast komplette Lähmung beider Beine und der Lendenmuskulatur heilten im Zeitraum von $1^1/_4$ Jahren, ohne eine wesentliche Functionsstörung zu hinterlassen — vorwiegend auf Rechnung der so frühzeitig begonnenen und durch $^3/_4$ Jahr consequent fortgeführten elektrischen Behandlung zu setzen. Es ist natürlich schwer, hier sichere Rückschlüsse zu ziehen; immerhin ist ein Fall wie der vorstehende, angesichts der im allgemeinen quoad sanationem completam so ungünstigen Prognose der Polyomyelitis, geeignet, zu der schon von Erb empfohlenen möglichst frühzeitigen Anwendung der Elektrotherapie zu ermuntern. Es sei übrigens erwähnt, dass bei der Patientin Burkhardt's auch auf anderweitige therapeutische Factoren, wie Massage, Gymnastik, Bäder u. s. w., nicht verzichtet worden ist.

Laudenheimer (Leipzig).

(„Der Kinderarzt" 1899. Heft 10.)

Den **Prolapsus ani** der Kinder behandelt Hajech durch Einschiebung 7 bis 9 cm langer und an der Basis $2^1/_2$ bis 3 cm im Durchmesser haltender Eisstückchen, welche handschuhfingerartig mit Jodoformgaze umgeben werden. Man führt die Spitze in das Centrum des Prolapses und reponirt ihn durch leichtes Vorschieben, zugleich den Eistampon möglichst hoch hinaufführend. Nach jeder Defäcation Wiederholung. Der Prolaps recidivirt immer seltener, bleibt schliesslich ganz aus.

Finkelstein (Berlin.)

(Rev. mens. des malad. de l'enfance, Nov. 1899.)

M. Steinlin hat mit Thierversuchen den Einfluss des **Schilddrüsenverlustes** auf die Heilung von Knochenbrüchen studirt; er führte an jungen Kaninchen die Thyreoidectomie aus und setzte dann nach eingetretener Kachexie Fracturen meist an den äusseren und inneren Metatarsen beider Hinterpfoten, einige Male auch an den drei untersten Rippen. Ein bis zwei Kaninchen desselben Wurfes dienten zur Controlle. Die Thiere wurden nach 2 bis 24 Wochen getödtet und die fracturirten Knochen untersucht. Es ergab sich, dass Verzögerungen der Callusentwickelung und -Rückbildung auftraten, die in den ersten zwei Wochen nur mikroskopisch wahrnehmbar waren, während in späteren Stadien auch schon makroskopisch Differenzen deutlich erkennbar wurden; dieselben bestanden im Wesentlichen in einer Verlängerung des knorpeligen Stadiums des Callus. Je länger die Kachexie bestand und je ausgesprochener dieselbe war, desto ausgeprägter waren auch die Unterschiede in der Fracturheilung. Schliesslich verheilten die Fracturen der thyreopriven Thiere doch. Aus diesen Experimenten zieht Steinlin den Schluss, dass die Thyreoidea den wachsenden Callus insofern beeinflusst, dass ihr Ausfall seine Bildung, vor allem aber sein Wachsthum und seine Rückbildung erheblich verzögert. Sie verhält sich ihm gegenüber so, wie gegenüber dem jugendlichen wachsenden Knorpel und Knochen, nur mit dem Unterschiede, dass der Callus gleichsam schon vor seiner Bildung vom Ausfall der Thy-

reoideafunction betroffen und der Ablauf der Entwickelungsphase auf einen kürzeren Zeitpunkt beschränkt wird. Auf Grund der gewonnenen Resultate kommt schliesslich Verfasser zu therapeutischen Vorschlägen, insofern vielleicht die Darreichung von Thyreoideapräparaten bei verzögerter Consolidation oder Pseudarthrose eine Beschleunigung der Heilung der Knochenbrüche bewirken könne. Gauthier will in zwei ähnlich gelagerten Fällen günstige Wirkung der Thyreoideamedication gesehen haben. Scheuer (Berlin).

(Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 60, Heft 2.)

Ueber Neueinpflanzungen des Ureters in die Blase auf abdominalem Wege zur Heilung von **Uretercervicalfisteln** berichtet Amann jr. Die selbständige arterielle Versorgung des Ureters gestatte ohne Nachtheil bei Operationen grössere Bloslegungen (3 Fälle). Zur Vermeidung von Ureterverletzung ist es wichtig bei grossen gynäkologischen Operationen die Blase breit abzulösen, Massenligaturen zu vermeiden (isolirte Gefässunterbindung), die Ligamente vor Anlegung der Klemmen zu stielen und während der Operation den Ureter herauszupräpariren. Der Ureterenkatheterismus ist aus diagnotischen Gründen mehr als bisher anzuwenden. Bei frischen Ureterverletzungen ist, wenn die direkte Vereinigung nicht leicht möglich ist, die intra-extraperitoneale Einpflanzung des Ureters in die Blase nach Witzel vorzunehmen. Bei alten Uretervaginalfisteln ist, wenn nicht zu viel Narbengewebe vorhanden, eine vaginale Methode, womöglich mit Ausschälung des Ureters, zu versuchen. Bei Uretercervicalfisteln soll in geeigneten Fällen vaginal mit Spaltung der vorderen Uteruswand der Ureter aufgesucht werden und in die vom Uterus abgelöste Blasenwand eingepflanzt werden. In den meisten Fällen ist aber die intra-extraperitoneale Methode von Witzel zu empfehlen (2 Fälle, eine davon später glücklich entbunden). Die Exstirpation einer gesunden Niere wegen Ureterfistel ist zu verwerfen. Bei Pyelitis sind zunächst Ausspülungen des Nierenbeckens vorzunehmen. Auch bei bestehender Pyelitis sind Einheilungen des Ureters in die Blase und spätere Ausheilungen der Pyelitis erzielt worden. Jede Art von Kleisis, ob am Uterus oder im obersten Theile der Vagina oder tiefer unten in der Vagina, ist zu vermeiden. Die Entfernung des Uterus behufs Umwandlung einer Uretercervicalfistel in eine Uretervaginalfistel ist unnöthig. Es sei auf die sehr interessanten Krankengeschichten besonders hingewiesen. P. Strassmann.

(Münch. med. Wochenschr. 1899, 34.)

Ueber **Volvulus coeci** giebt Zoege von Manteuffel eine ausführliche Abhandlung.

Nach einleitenden Auseinandersetzungen über die Definition des Strangulationsileus (v. Wahl) und Obturationsileus (Verfasser) wird kurz der Entwickelungsgeschichte des Coecums gedacht und dabei auf das nach Verfassers Ansicht nicht so seltene Vorkommen eines das Coecum, einen grösseren oder geringeren Theil des Colon ascendens und den Dünndarm beherrschenden Mesenteriums hingewiesen, welches mit dem Namen des Mesenterium commune ileocoeci (Gruber) bezeichnet worden ist. Dass dadurch unter besonderen Verhältnissen ein sonst fixirter Darmabschnitt Lageveränderungen erfahren kann, bei denen es zu Störungen der Kothpassage oder der Blutcirculation, der Ernährung kommt, ist leicht zu verstehen. In seiner Mittheilung auf dem Chirurgen-Congress 1898 unterschied Verfasser zwei Arten von Drehungen des Coecums, die Drehung um die Darmachse und diejenige um die Mesenterialachse; an dieser Eintheilung hält Verfasser auch jetzt fest. Bei der ersten Form handelt es sich wegen der nicht nennenswerthen Schädigung des Mesenteriums um die Symptome des Obturationsileus, während die Drehung um die mesenteriale Achse wegen der durch die Compression der Mesenterialgefässe herbeigeführten Gangrän der Darmwand das Bild des Strangulationsileus darbietet.

Die ausführlich mitgetheilten Krankengeschichten, die durch instructive Zeichnungen vervollständigt sind, bestätigen diese Trennungen. Von den acht in der Dorpater Klinik beobachteten Fällen handelt es sich zweimal um Strangulationsileus des Coecums, die beide nach Resection der gangränösen Darmpartie und seitlicher Anastomosenbildung geheilt wurden. Von den sechs Fällen mit Obturationsileus sind vier nach der Operation gestorben, zwei geheilt; unter diesen Fällen nimmt einer insofern eine besondere Stelle ein, als es sich nicht um einen Obturationsileus des Coecums handelte, sondern um einen Verschluss des Duodenums, der allerdings durch ein freies Mesenterium duodeno-jejuno-ileo-coeci herbeigeführt war.

Nach Erläuterungen über das Zustandekommen der Drehungen des freien Ileo-



coecums bespricht Verfasser unter Heranziehung der in der Litteratur veröffentlichten Fälle, von denen er nur zehn als verwerthbar findet, die klinischen Symptome der beiden Arten des Volvulus coeci. Bei den Strangulationen ist der Beginn stets plötzlich, frühere Attacken kommen vor, sind aber selten; bei den Obturationen ist der Beginn ebenfalls ein acuter, jedoch sind fast stets Anfälle ähnlicher, wenn auch weniger schwerer Natur voraufgegangen. Bei der Diagnose ist für beide Arten von enorm grosser Bedeutung das Vorhandensein eines localen Meteorismus, der auch die Frage, mit welcher von beiden Formen wir es zu thun haben, entscheidet. Denn zeigt die geblähte Darmschlinge selbst bei mehrmaliger Untersuchung keinerlei Peristaltik, fehlen bei der Auscultation (Rehn) alle gurrenden und plätschernden Geräusche, so kann es sich nur um eine in ihrer Ernährung schwer geschädigte Darmpartie handeln, also ein Strangulationsileus bestehen. Für den Dickdarmverschluss gegenüber den Dünndarmvolvuli sprechen Allgemeinerscheinungen, das langsame Auftreiben des Leibes, das spät auftretende Erbrechen, der wenig stürmische Verlauf. Ein Volvulus des S romanum lässt sich durch Verabfolgung von Klystieren, ferner Einbringen einer Darmsonde ausschliessen.

Beim Eingehen auf die Therapie hebt Verfasser hervor, dass in keinem seiner Fälle auf eine Heilung ohne Operation zu hoffen gewesen wäre. Auffallen muss allerdings das Resultat der überhaupt einer Operation unterworfenen Fälle. Von sechs bei Strangulationsileus Laparotomirten ist nur ein einziger gestorben, während unter den elf operativ behandelten Fällen von Obturationsileus sechs letal endeten. Dieser auffallende Gegensatz ist auf das in jedem Fall weniger schwer imponirende Krankheitsbild des Obturationsileus selbst zurückzuführen, das zum Abwarten einladet und so lange mit der Operation zögern lässt, bis es zu spät ist. Nicht geringe Bedeutung für die Entscheidung des Wartens besitzt die „am unrechten Platz mitleidige" Verabfolgung von Opium, das durch die Darmlähmung das Krankheitsbild nur verwischt. Erleichterung ohne Schaden wird dem Kranken durch eine Magen- oder Darmspülung gebracht. Bei der Operation selbst hat man der Darmlähmung in erster Linie Rechnung zu tragen, indem man nach Beseitigung des Volvulus das Coecum seines Inhalts entleert. Verfasser verfährt dabei so, dass er bei offener Bauchhöhle ein Darmrohr per rectum einführt und es vom Abdomen her ins Colon transversum leitet. Wenn das Coecum sich auf diese Weise nicht entleeren lässt oder gelähmt und ödematös bleibt, so ist es zu reseciren; von einer Punction desselben im Sinne Kocher's ist Abstand zu nehmen.

Eine frühzeitige Operation ist bei dem Obturationsileus ebenso am Platze, wie beim Strangulationsileus, „dem der hochdramatische Charakter einer Tragödie so deutlich ins Gesicht geschrieben steht, dass kein Chirurg mehr die Zeit mit Versuchen verspielt, sondern entschlossen zum Messer greift". Die Schnittführung bei der Operation soll alle Schrägschnitte vermeiden und sich in der Linea alba halten; giebt dabei ein Schnitt von der Symphyse zum Processus ensiformis nicht genügend Raum, so soll man unbeirrt einen Querschnitt durch den Rectus hinzufügen. Bei Totalresectionen des Coecums ist man oft genöthigt, wegen des schlechten Adaptirens des Dünndarm- und Dickdarmlumens die Enden nach Braun einzustülpen und die Enteroanastomose auszuführen. Besitzt das Coecum seine volle vitale Elasticität, so ist es an normale Stelle zu legen und dort, um die Recidive zu verhüten, mit einigen Nähten zu fixiren.

Bail (Berlin).

(Volkmanns klin. Vorträge Nr. 260.)

Praktische Notizen.

Patienten in **apoplectischem Coma** sind **seitlich** zu lagern. Bei Apoplektikern wie bei Narkotisirten ist die Muskulatur der Rachengebilde gelähmt; in der Rückenlage sinkt der Zungengrund nach hinten und die Gefahr der Erstickung ist um so eher gegeben, als der im Munde angesammelte Speichel in den Kehlkopf zurückfliessen kann. Die seitliche Lagerung begegnet der Gefahr drohender Erstickung. Der Apoplektiker soll auf die gelähmte Seite gelagert werden; hierdurch wird die Belastung des Kehleingangs durch die Zungenbasis beseitigt und die im Munde angestaute Flüssigkeit kann ungehindert nach aussen abfliessen. Der englische Arzt Bowles hat der Seitenlagerung der Apoplektiker ein ganzes Buch gewidmet (Stertor, apoplexy and the management of the apoplectic state, London 1895); er will nach diesem einfachen Handgriff wesentliche Besserungen des Gesammtzustandes bei Apoplektikern gesehen haben.

G. K.

* * *

Nach **innern Blutungen** ist eine Zeit lang die **Flüssigkeitszufuhr** zu **beschränken.** Patienten, welche viel Blut verloren haben, sind gewöhnlich durstig. Wenn die blutenden Gefässe sicher verschlossen sind, wie bei der chirurgischen Unterbindung, ist das Trinken nützlich, weil es zur Ersetzung des Verlustes beiträgt. Wenn aber bei innern Blutungen nur ein lockerer Thrombus die weitere Blutung verhindert, kann grössere Flüssigkeitsaufnahme durch Erhöhung des Gefässwand-Seitendrucks leicht das Gerinnsel lockern. Auch die Erfahrung scheint zu beweisen, dass vieles Trinken eine kaum gestillte innere Blutung wieder hervorruft, während Enthaltsamkeit die Consolidirung des Thrombus begünstigt. Wir sorgen, dass Patienten die ersten 2—3 Tage nach einer innern Blutung in 24 Stunden nicht mehr als 1 Liter Getränk zu sich nehmen; quälendes Durstgefühl wird durch Mundspülen mit kühlendem Getränk oder Eis, allenfalls durch Opium oder Codein besänftigt. G. K.

* * *

Bei **Nierensteinkoliken** kann das **Streichen des Ureters** nützliche Dienste leisten. Häufig gehen bekanntlich unter lokaler Hitze und Morphiumgaben die Koliken bald zurück und das Concrement kommt zum Vorschein. Wenn aber die Koliken sich häufig folgen und der Schmerz immer mehr Morphium nöthig macht, verlangt man nach activen Verfahren, die Hilfe verheissen. Für diese Fälle protrahirter Kolik, in denen oft schon an chirurgische Eingriffe gedacht werden muss, empfehlen wir so vorzugehen: Der Kranke wird auf die schmerzfreie Seite gelagert; man ertastet von vorn her die befallene Niere und streicht mehrfach mit sanftem Druck den Ureterverlauf entlang nach abwärts. Der Schmerz ist erträglich; üble Folgen haben wir nicht beobachtet. Wiederholt sahen wir danach die Kolik mit Abgehen des Steins enden; wir hatten den Eindruck, als ob durch das Streichen des Ureters das Heraustreten des Steins befördert worden wäre. G. K.

* * *

Mit Rücksicht auf die grosse Bedeutung, welche Naunyn der **Karlsbader Cur** bei Cholelithiasis zuschreibt, geben wir hier die genaue Vorschrift wieder, welche Naunyn für die häusliche Durchführung derselben aufstellt: der Patient soll zweimal täglich je 3 Stunden liegen ($^1/_2$9—$^1/_2$12 und 3—6) und grosse heisse Kataplasmen auf die Lebergegend machen. Während dessen soll er in Abständen von 10—15 Minuten je 1 Glas von 100 ccm Karlsbader Wasser (doch nicht Lösungen von Karlsbader Salz) so heiss wie in kleinen Schlucken möglich (ca. 45° C.), im Ganzen 6—8 Gläser, trinken. Wird soviel nicht vertragen, so schränkt man die Zahl der Gläser ein — zunächst Nachmittags — oder verringert die Grösse der Gläser. Die Mahlzeiten werden um 7$^1/_2$ Uhr Morgens, 1 Uhr Mittags (Hauptmahlzeit) und 7 Uhr Abends genommen. Fette Speisen, Hülsenfrüchte, fetter Kohl, Sauerkraut, Alkohol sind zu meiden (der letztere am Besten ganz; event. ist ein leichter Weisswein in mässiger Menge zu gestatten); im Uebrigen braucht die Diät nicht besonders ängstlich zu sein. Für Stuhlgang ist unter allen Umständen Sorge zu tragen. Die Dauer der Cur ist 3—4 Wochen. F. K.

Aerztliche Aphorismen.

Zwischen der practischen Therapie und dem wissenschaftlichen Inhalt der klinischen Medicin besteht eine Kluft, über welche nur wenige unsichere Stege führen. Nihilistisches Verzagen auf der einen Seite, hervorgegangen aus einseitig-anatomischer Auffassung der Lebensvorgänge, rohe Empirie auf der andern Seite, auf dunkeln Wegen umhertappend und bald nach specifischen Mitteln suchend, bald in der ausschliesslichen Verwendung einzelner Agentien wie des kalten Wassers etc. das Heil suchend, standen in Deutschland längere Zeit dem Fortschritt zum Bessern hindernd im Weg. Diese Zeiten sind leider nicht ganz überwunden und Nachklänge erinnern noch immer daran, wie unsicher hier der Boden ist, wie schwer es fällt, sichere therapeutische Erfahrungen zu machen, wie leicht scheinbare Erfolge bei der Ungleichmässigkeit des Verlaufs und der Ausgänge der Krankheiten zu Irrthümern führen und wie wenig Gewicht man auf vereinzelte oder auch mehrfache Heilungsergebnisse legen darf. F. Th. Frerichs 1879.

* * *

Den Menschen mag es sonderbar erscheinen, wenn Aerzte von dem Zauber sprechen, der das Studium ihrer Kunst umschwebt. Und doch giebt das Studium der Wissenschaften, der Malerei und Musik nicht lebhaftere Genüsse als das der Medicin. Der mag nur unserem Beruf entsagen, der nicht, vom Beginn seiner Laufbahn, darin einen unwiderstehlichen Reiz empfindet. (Il semble étrange aux yeux du monde d'entendre des médecins parler du charme qui accompagne l'étude de notre art. Et cependant l'étude des lettres, de la peinture, de la musique, ne donne pas de jouissances plus vives que celle de la médecine; aussi celui-là doit-il renoncer à notre profession qui n'y trouve pas, dès le début de la carrière, un attrait presque irrésistible.) A. Trousseau.

Für die Redaction verantwortlich: Prof. G. Klemperer in Berlin. — Verantwortlicher Redacteur für Oesterreich-Ungarn: Eugen Schwarzenberg in Wien. — Druck von Julius Sittenfeld in Berlin. — Verlag von Urban & Schwarzenberg in Wien und Berlin.



Die Therapie der Gegenwart

1900 herausgegeben von Prof. Dr. G. Klemperer in Berlin. Februar

Ueber lange fortgesetzte Anwendung kleiner Digitalisgaben.

Von **A. Kussmaul** - Heidelberg.

(Schluss aus dem Januar-Heft).

IV.

Die Krankheitsgeschichte, die ich in ihren wesentlichen Zügen mittheilen will, betrifft einen grossen, muskulös gebauten Mann, einen sehr thätigen und intelligenten Ingenieur und Fabrikherrn, der sich zu wenig körperliche Bewegung machte und im Sommer versuchte, durch Alpen- und Gletscherfahrten nachzuholen, was er das Jahr über im Drainiren versäumt hatte. Bei solchen Fahrten machte er die Bemerkung, dass sie ihm den Athem mehr benahmen, als anderen Männern gleichen Alters. Schon mit 24 Jahren wurde er von Anfällen heftigen Herzklopfens (paroxysmaler Tachykardie) heimgesucht und deshalb vom Militär-Reservedienst freigesprochen. Mit 26 Jahren wog er 92 kg, allmälig stieg sein Gewicht auf 104 kg mit 54 Jahren. Von den zeitweise wiederkehrenden Anfällen von Herzklopfen abgesehen, fühlte er sich gesund bis zum December 1891, zweifelsohne jedoch standen diese Anfälle in Verbindung mit einer chronischen Endarteritis, die schon ungewöhnlich frühe begann, allmälig zu groben Structurveränderungen der Aorta, der Kranzarterien des Herzens, dieses Organs selbst, zuletzt auch der Nieren führte, und dadurch im März 1899 den Tod verursachte.

Die Section[1]) stellte fest: ein sehr grosses, in allen Theilen dilatirtes und hypertrophisches Herz (ein Cor bovinum), eine mässige Stenose des Ostium aorticum mit weiten und geräumigen, zum Theile gefensterten Aorta-Klappentaschen, eine gleich über dem Ostium beginnende und den Bogen umfassende aneurysmatische Erweiterung der Aorta, polsterförmige Verdickung und atheromatöse Entartung ihrer Innenwand, rigide, theilweise verkalkte, verengte, doch noch wegsame Kranzarterien, weisse schwielige Flecken in den steifen, verdickten Trabekeln des rechten und den Papillarmuskeln des linken Ventrikels. Beginnende arteriosklerotische Schrumpfung beider Nieren.

Ernstlich krank fühlte sich Pat. erst im December 1891, wo die Anfälle von Herzklopfen immer häufiger und heftiger wurden, und der Umgebung sein kurzer Athem schon bei leichtem Bergansteigen auffiel. Im März 1892 befiel ihn ein starker Bronchialkatarrh, der sich im Mai wiederholte. Von da an litt er an dauernder Athemnoth und schwollen seine Beine an. Er fühlte sich unfähig zur Arbeit, zog sich von den Geschäften zurück und ging auf's Land, von wo er erst mit dem Eintritt der rauhen Jahreszeit zur Stadt zurückkehrte. Ende jeden Januars suchte er dann, bis zu seinem Tode, den Süden auf.

Am 31. Mai 1892 erhielt er zum ersten Mal ein Diureticum in Gestalt eines Infusum Digitalis mit Diuretin und dem Erfolg einer Steigerung der Urinausscheidung von 750 ccm auf 2725 ccm. Vom 18. bis 20. Juni nahm er Diuretin ohne Digitalis mit ähnlichem Erfolg. In dieser Zeit wurde sein Puls, der bisher nur ab und zu einmal ausgesetzt hatte, plötzlich in hohem Grade arhythmisch. Die fortdauernde Dyspnoe, die sich Nachts zur quälenden Orthopnoe steigerte und die unzureichende Urinsecretion veranlassten die Aerzte nochmals zur Darreichung von Diuretin mit starker Wirkung auf den Urin, jedoch geringer Erleichterung, worauf am 1. Juli Tinct. Digitalis ordinirt wurde. Bei ihrem Gebrauch stieg die Diurese in 5 Tagen auf 4350 ccm. Dieser starken Urinausscheidung folgte, wie jeder solchen früheren, ein grosses Schwächegefühl mit grosser Unruhe des Herzens. Schon am 9. Juli zwangen die Orthopnoe und der Hydrops zu erneuter Anwendung eines Infusum Digitalis.

An diesem Tage wurde in einem Consilium folgende Diagnose festgestellt: beträchtliche Hypertrophie des linken Ventrikels ohne abnorme Geräusche am Herzen oder der Aorta (es sei hier sogleich bemerkt, dass bis ans Lebensende keine Geräusche auftraten); Wassersucht in Gestalt starken Oedems beider Beine und mässiger Ergüsse in die Bauchhöhle und beide Pleurasäcke; chronischer Bronchialkatarrh; Anschwellung der Leber; normaler Milz-

[1]) Ausgeführt von Herrn Prof. Dr. Ernst in Heidelberg, wohin die Leiche zur Verbrennung gebracht worden war.

umfang. Beide Radialpulse klein, frequent (98—114), äusserst unregelmässig und ungleich. Dypnoe, in der Nacht zur Orthopnoe anwachsend und das Liegen im Bette verhindernd. Der Urin hell, frei von Eiweiss. Appetit wechselnd. Stuhl ungeregelt, häufig verstopft oder diarrhoisch. — Der Kranke erhielt genaue diätetische Vorschriften, es wurden Abwaschungen mit frischem Wasser und nachfolgender Abreibung, Massiren und Rückenhacken verordnet, passive Gymnastik, Spazierfahrten und Spaziergänge in Aussicht genommen.

Allmälig besserte sich das Befinden, jedoch unter starken Schwankungen. Pat. nahm vom 23. Juli bis zum 20. August kleine Gaben von Pulv. Digitalis (0,1 bis 0.2 g), auch vom 7. bis 9. September und nochmals vom 25. bis 28. September, mit geringer, doch offenbar ausreichender Steigerung der Diurese. Pat. konnte kleine Spaziergänge ausführen. Sein Gewicht ging unter Schwankungen auf 97 kg herunter. Versuche, durch Strophantustinctur die Digitalis zu ersetzen, schlugen fehl, man musste, wenn der Zustand sich verschlimmerte, immer wieder zur Digitalis zurückkehren, um Erleichterung zu verschaffen.

Bei einem zweiten Consilium am 15. October wurde festgestellt: die Wassersucht verschwunden, der Herzbefund wie früher, der Puls noch ebenso klein, unregelmässig und ungleich, frequent 76—80, auch 90 bis 100, die Urinausscheidung schwankend zwischen 1180 ccm (am letzten Tage der Anwendung der Strophantustinctur) und 2460 ccm (nach Verbrauch von 1,4 g Pulv. Digitalis binnen drei Tagen gegen Ende August). Enger Athem, in der Nacht häufig zur Orthopnoe sich steigernd. — Es wurde beschlossen, von jetzt an den Versuch zu machen, durch fortgesetzte kleine Gaben des Digitalispulvers der Pulsfrequenz, Athmung und Urinsecretion einen mehr gleichmässigen Gang aufzuzwingen. Bei der Anwendung des Digitalispulvers und mässig gesteigerter Diurese hatte Pat. nie die Schwäche empfunden, wie bei der mächtigen diuretischen Wirkung der grossen Gaben des Diuretins oder der Digitalis. Selbstverständlich sollte das Mittel ausgesetzt werden, wenn Uebelkeit, Appetitlosigkeit, oder Erscheinungen am Pulse beunruhigender Art einträten.

Dieses Verfahren schien sich in den ersten vier Monaten zu bewähren, Ende Februar 1893 aber zu versagen. Er hatte vom 9. October bis zum 23. Februar täglich 0,1 g genommen und diese Gabe nur viermal auf 0,15—0,2 einige Tage hintereinander gesteigert, wenn Dyspnoe eintrat mit grösserer Unruhe des Herzens, verminderter Urinsecretion und Zunahme des Körpergewichts, das unter stetem Schwanken auf 90 kg herabgegangen war. Unter gesteigerter Urinsecretion (Maximum 2290 ccm) und Abnahme des Körpergewichts erfolgte jedesmal die gewünschte Besserung. Ende Januar war er nach Gries bei Bozen gegangen, wo er nach einiger Zeit, durch sein gutes Befinden verleitet, der besseren Unterhaltung wegen, an der gemeinschaftlichen Gasthoftafel gespeist und seine Spaziergänge zu weit und in die Berge hinein ausgedehnt hatte. Es befiel ihn ein acuter Bronchialkatarrh mit Halsentzündung und pleuritischem Erguss in die linke Brusthälfte. Die Digitalis wollte weder als Infus noch als Pulver verfangen. Der Arzt, den er beigezogen hatte, sprach die Vermuthung aus, dass die aus der Apotheke dort entnommene Digitalis nicht wirksam genug sei, weil vielleicht zu alt von auswärts bezogen, denn in Tirol wachse der rothe Fingerhut nicht wild.[1] Darauf wurde noch 8 Tage lang ein vergeblicher Versuch mit Strophantustinctur gemacht; Ende März reiste er in die Heimath zurück.

Bei erneutem Gebrauch von Digitalispulver, über dessen Wirksamkeit kein Zweifel bestand,[2] besserte sich das Befinden rasch. Pat. nahm binnen 9 Tagen 2,3 g; unter reichlicher Diurese sank das Körpergewicht von 90 auf 86 kg, der pleuritische Erguss war am 21. April verschwunden. Der Puls, der bis zur Wiederaufnahme der Digitalis meist zwischen 80 und 90 sich bewegt hatte, hielt sich jetzt bei dem Gebrauche von 0,1 g täglich in den Grenzen zwischen 60 und 70. Dank der besseren Ernährung hob sich das Körpergewicht wieder bis auf 88 kg am 1. Mai.

Rechnen wir den Beginn der Krankheit, die sich so lange Jahre versteckt aus-

[1]) Nach einer, mir durch gütige Vermittelung meines verehrten Herrn Collegen Rochelt in Meran gewordenen Mittheilung von Herrn Hofrath Dr. Sauter in Innsbruck, wächst in der That die Digitalis purpurea nicht wild in Tirol und nur selten in Gärten, z. B. dem botanischen Garten in Innsbruck. — Nach Paschkis (Wien. Jahrb. 1888, S. 195) vertritt ihre Stelle in ganz Oesterreich Digitalis ambigua und diese enthält nach seinen Untersuchungen dieselben wirksamen Bestandtheile, wie die Digitalis purpurea.

[2]) Pat. bezog seine Pulver (in Kapseln) von dieser Zeit an fast ausschliesslich von Heidelberg. Auf den Hügeln um die Stadt wächst ein äusserst wirksamer rother Fingerhut in Menge und wird in der Zeit der Blüthe von dem Pharmaceuten, der ihm das Pulver lieferte, alljährlich frisch gesammelt und getrocknet.

gebildet und zu groben anatomischen Veränderungen der Organe des Kreislaufs geführt hatte, erst von der Zeit an, wo sie mit unverkennbaren Symptomen einer schweren Störung des Kreislaufs zu Tage getreten war, so umfasst ihre erste Periode die Zeit vom Mai 1892 bis zum Mai 1893, wo die schlimmsten Erscheinungen gehoben waren. An sie schloss sich jetzt eine zweite, vom Mai 1893 bis zum Mai 1898 reichende, somit 5 Jahre umfassende, wo der Kranke, bei fortgesetztem Gebrauche kleiner Digitalisgaben, sich eines befriedigenden Befindens erfreute. Er verbrachte die gute Jahreszeit auf seinem herrlich gelegenen Landgute, die rauhe in der Stadt bis Ende Januar, reiste dann nach dem Süden und kehrte im April nach Deutschland zurück. So verweilte er 1894 in Südtirol und Oberitalien, 1895 in Egypten, das er bis Philae bereiste, 1896 an der Riviera, 1897 in Algier und Nizza, 1898 an der Riviera und in Neapel. Ausserdem machte er auch in Deutschland viele kleinere Reisen, nach Berlin, Bremen, Trier und anderen Städten, ging 1897 auf acht Tage nach Ostende und wagte es sogar, im Hochsommer 1894 einen Aufenthalt von drei Wochen in Pontresina zu nehmen. Das Fahren auf den Eisenbahnen und im Wagen bekam ihm eher gut als schlecht. Im Vertrauen auf die schützende Kraft der Digitalis wagte der lebhafte, aus einer grossen Thätigkeit gerissene und steter geistiger Anregung bedürfende Mann auch manche Schritte, die er besser unterlassen hätte. Bei einem der Ausflüge, die er in Algier unternahm, war er in Constantine so unvorsichtig, in die 665 m senkrecht abfallende, die Stadt umziehende Schlucht hinab und wieder aus ihr zur Stadt heraufzusteigen. Er fühlte sein Herz danach sehr angegriffen. Kaltes regnerisches Wetter trat ein, er wurde krank, musste, nach Algier zurückgekehrt, fiebernd das Bett aufsuchen und sich in ärztliche Behandlung begeben. Dennoch schien das Abenteuer keinen weiteren Schaden zurückgelassen zu haben.

In dieser ganzen Zeit hatte Patient, wie gesagt, mit Ausnahme einzelner Tage, im November 1893 von acht Tagen, fortgesetzt kleine Gaben von Digitalis genommen. Bis zum Frühjahr 1896 genügte ihm viele und ganze Monate lang 0,1 g pro die, und nur ausnahmsweise hatte er diese Gabe überschreiten müssen. Erst seit Juli 1895 leistete sie ihm nicht mehr ganz die Dienste, wie bis dahin, er sah sich öfter genöthigt, um einer peinlichen Unruhe des Herzens mit Beengung zu begegnen, die Gabe zu erhöhen. Eine Zunahme des Körpergewichts leite solche übleren Tage ein, was er mit Recht darauf zurückführte, dass Wasser im Körper zurückgehalten werde und Oedem drohe. Diese Auffassung wurde durch die weitere Beobachtung gestützt, dass mit der Erhöhung der Digitalisgabe und der dadurch bewirkten Steigerung der Diurese sofort Erleichterung unter Abnahme des Körpergewichts eintrat.

Hier ist die Bemerkung einzuschieben, dass Patient sich sehr genau selbst beobachtete und schon seit 31. Mai 1892 tägliche Aufzeichnungen über seinen Zustand machte. Seit September desselben Jahres verfuhr er noch genauer und trug täglich sein Körpergewicht, die Urinmenge, das genommene Digitalisquantum und die Pulszahl in Tabellen ein, verzeichnete auch sein übriges Befinden, Spaziergänge, Fahrten u. dgl. Er schaffte sich eine physiologische Wage an und wog sich täglich, ein zweiter Sanctorinus, morgens zur selben Stunde; nur auf Reisen musste er davon absehen. Die Pulszählungen machte er selbst, controlirt von seiner Gattin, die es mit der Zeit zu einer grossen Fertigkeit darin brachte, und, so oft es sich thun liess, von den Aerzten. Es stellte sich aber bald heraus,dass bei der grossen Ungleichheit der Pulse, die an den Armen gefundene Zahl nicht immer der Zahl der Herzcontractionen entsprach; auscultirte man die Brust, so übertraf die Zahl der Herzschläge die der Pulse recht ansehnlich. — Der Kranke führte diese Tabellen bis zu dem Tage vor seinem Tode ununterbrochen fort. Seit Februar 1895 verzeichnete er sogar die täglichen Schwankungen des Barometers, Hygrometers und der Luftwärme. Mit Hilfe der Tabellen war es möglich, mit grosser Genauigkeit den Gang der Krankheit und den Einfluss der Digitalis auf ihren Verlauf festzustellen.

Eine Untersuchung des Patienten im Frühjahr 1896 ergab keine nachweisbare Veränderung am Herzen gegenüber den früheren Befunden; Geräusche fehlten wie immer. Er sah ziemlich frisch aus, sein Körpergewicht betrug 87,6 kg, es hatte sich unter geringen Schwankungen seit 1. Mai 1893 ziemlich auf derselben Höhe gehalten, ebenso die tägliche Urinmenge, die sich in normalen Grenzen bewegte, auf den Durchschnitt berechnet zwischen 1200 bis 1500 ccm. Patient hatte auch das specifische Gewicht des Urins lange Zeit täglich bestimmt, es richtete sich nach der secernirten Menge und schwankte zwischen 1013 und 1024. Das Wasser war klar und

eiweissfrei. Die Pulsfrequenz hatte sich vom Mai 1893 bis Ende Juni 1895 meist zwischen 65 und 75 bewegt und war nur selten auf 80 gestiegen, von da an aber war sie entschieden etwas grösser, sie ging niemals unter 70 herab und überstieg häufiger 80. Sie war meist, doch nicht immer morgens geringer als abends.

Bei diesem Stande der Dinge musste angenommen werden, dass im Organismus des Kranken bereits eine gewisse Gewöhnung an die Digitalis stattgefunden habe, oder dass allmälig in einer nicht näher nachweisbaren Weise die abnormen Widerstände im Kreislauf gewachsen seien. Nach dem Sectionsbefund war das Letzte zweifellos der Fall, die endarteritischen Vorgänge gingen langsam ihren fortschreitenden Gang, um so sicherer, als der Kranke, der sich sonst allen diätetischen Vorschriften strenge gefügt hatte, nur in einem Punkte davon abwich: er meinte durch den täglichen Genuss von kleinen Mengen Cognac seine Kräfte unterstützen zu müssen, was den Aerzten bis zum Herbste 1898 verborgen blieb. Mochte nun, neben dem Wachsen der Widerstände, Gewöhnung mit im Spiele sein oder nicht, es schien gerathen, die tägliche Dose der Digitalis zu steigern, um die bisher erzielte nützliche Wirkung zu erhalten. Es wurde deshalb beschlossen, vom Mai 1896 an die Tagesgabe auf 0,12 zu erhöhen.

Diese Verstärkung reichte bis zum November 1897 aus, nur ab und zu musste sie erhöht werden, im Jahre 1896 nur einmal, im August; Patient nahm in drei Tagen 0,96 g, die Urinmenge stieg schon am zweiten Tage auf 2490 g, und der Puls ging von 73 bis 83 auf 60 bis 66 herab. Man sieht, die diuretische Wirkung der Digitalis war noch immer die alte, ungeschwächte. Nur erwies sich im Jahre 1897 viel häufiger eine kleine Zugabe nöthig, in jedem Monate einmal drei Tage lang. Im November entschloss sich der Kranke, die Dosis von 0,12 g alle drei Tage auf 0,16 zu erhöhen, was bis zum Juni 1898 ausreichte, in welchem Monat, am 21., höher gegriffen werden musste, Patient nahm vom 21. bis 25. Juni 1,16 g. Die tägliche Urinmenge stieg in den fünf Tagen auf 1454 ccm durchschnittlich, während sie für die fünf Tage vorher 1205 ccm betragen hatte. Das Maximum der täglichen Diurese war aber erst am fünften Tage mit 1780 g erreicht worden; das Körpergewicht ging von 85,10 auf 84,0 kg, die Pulsfrequenz (67 bis 72) nicht nachweislich herab. Die diuretische Wirkung der Digitalis hatte, wie sich dies in den nächsten Monaten immer deutlicher herausstellte, wesentlich abgenommen.

Damals, und bereits seit Mai 1898, war die Krankheit in ihre dritte und letzte Periode eingetreten, die mit dem Tode am 26. März 1899 abschloss. Am 4. Mai zuerst und nachher noch bei zahlreichen Untersuchungen im Sommer und Herbst wurde Eiweiss im Urin, 0,3 bis 0,5 % gefunden; Harncylinder oder Nirenepithel waren nicht aufzufinden. Der Urin floss eher etwas reichlicher als in den gleichen Monaten des verflossenen Jahres. Morgens beim Erkalten liess er ein rothes Sediment von Harnsäure ausfallen, was bisher nicht der Fall gewesen. Mit diesen Veränderungen am Urin nahm die Athemnoth von Monat zu Monat zu, obwohl die Pulsfrequenz sich bis in den October hinein nur zwischen 60 und 70 Schlägen bewegte. Vergeblich versuchte Patient durch wachsende Steigerung der Digitalisdosen der wachsenden Noth abzuhelfen. Die monatlich verbrauchte Menge des Pulvers betrug:

im	Februar 1898	3,72 g
„	März 1898	4.12 „
„	April 1898	4,00 „
„	Mai 1898	4,24 „
„	Juni 1898	4,48 „
„	Juli 1898	4,72 „
„	August 1898	5,20 „
„	September 1898	6,12 „

Im October schwollen die Beine an. Patient nahm vom 1. bis 13. dieses Monats 2,94 g Pulver, ohne dagegen etwas auszurichten. Die tägliche Menge des Urins betrug in dieser Zeit im Durchschnitt nur 1120 und die Pulszahl nach Zählungen des Arztes 62. Um eine reichlichere Diurese zu erzielen, liess der behandelnde Arzt den Kranken ausser dem Pulver (in verringerter Gabe) vom 14. bis 18. October den diuretischen Wein von Trousseau nehmen, der nach der Magistralformel bereitet worden war: Vini albi 1500, Fruct. Juniperi 100, Bulbi Scillae 12, Fol. Digit. 22, Macera per dies 4. Filtra. Adde: Kali acet 30. Nachdem er davon im Ganzen 90 g genommen hatte, stieg die Diurese während dieser Zeit auf täglich durchschnittlich 1360 ccm und verschwand das Oedem. Die Pulszahl sank auf 60 bis 65. In einer Nacht jedoch befiel den Kranken eine grosse Schwäche, die erschreckte Gattin zählte nur 35 Pulse, worauf der Wein weggelassen wurde.

Am 20. October fuhr der Kranke nach Heidelberg und hielt sich hier zehn Tage zur Beobachtung auf, es war das letzte Mal, dass ich ihn sah und berieth. Er

hatte noch das Körpergewicht von 84 kg, wie im Frühjahr, er schien auch noch kräftig auf den Beinen, aber die perkutorischen Grenzen seiner Herzfigur waren nach unten und gegen die linke Axillarlinie hin bedeutend erweitert, der Umfang seines Herzens hatte zugenommen. Die Leber war gross und hart anzufühlen. — Patient stand in den ersten zwei Tagen noch auffallend unter dem Einfluss der starken Wirkung des Trousseau'schen Weines. Zu meinem Erstaunen war der Puls so gross und seine Arhythmie so gering, wie ich beides nie früher gefunden hatte, zuweilen setzte der Puls nur nach 20 bis 30 Schlägen einmal aus, die Frequenz vormittags betrug 56 bis 58 Schläge, abends 60. Die Urinmenge in den ersten Tagen noch 1150 ccm, sank dann auf 960. Das specifische Gewicht des Urins 1016 bis 1020, er war hell, mässig eiweisshaltig, auch im frischgelassenen schwammen kleine rothe Grieskörnchen. Der Appetit war gut.

Ich liess den Patienten nüchtern 200 g Vichy Célestins trinken, und ihn nach einigen Tagen versuchsweise einige Gaben von 0,12—0,24 g Digitalis nehmen, um zu sehen, ob die auffallende Regulirung des wieder ganz unordentlichen Herzrhythmus dadurch nochmals erzielt werden könne, aber der Puls blieb arhythmisch und ging nur etwas in der Frequenz herab, ohne merkliche Steigerung der Diurese. Die diuretische Wirkung der Digitalis hatte, wohl in Folge des hinzugetretenen Nierenleidens, entschieden abgenommen, die auf das Herz bestand fort. Die Verbindung der Digitalis mit den andern Diureticis in dem Trousseau'schen Wein hatte sich als sehr wirksam erwiesen und besonders auffallend war der günstige Einfluss, den der Wein auf die Arhythmie des Herzens ausgeübt hatte. Es schien deshalb rathsam, statt der Digitalispulver bei stockender Diurese und Ansammlung von Wasser im Organismus den Trousseau'schen Wein anzuwenden, und wenn auch dieser versage, eine Kur mit kohlensauern Bädern zu versuchen. Man durfte erwarten, dass diese gut ertragen würden, weil Patient schon seit dem Nachweis der Albuminurie im Mai warme Bäder von 28° R, verbunden mit Massage, 2 Mal in der Woche genommen und gut ertragen hatte. — Der feine Gries verschwand aus dem Urin auf einige Gaben Lithium und die kleinen Mengen von Vichy Célestins.

Zu Hause blieben die Digitalispulver 3 Wochen lang weg. Patient gebrauchte einige Zeit täglich kleine Mengen eines gemilderten Trousseau'schen Weins (20 bis 30 ccm), dem nur die Hälfte der ursprünglich vorgeschriebenen Digitalis zugesetzt war. Die Diurese entsprach der Erwartung nicht, sie schwankte zwischen 790 und 1590 ccm und betrug durchschnittlich nur 1167 ccm. Zuletzt sank der Puls auf 50 Schläge, es kam sogar zu einer Art von Hemisystolie, der Arzt fühlte an den Armen nur 33 Pulse auf doppelt so viele, durch die Auscultation ermittelte Herzcontractionen. Vermuthlich hatte es mit den 35 Radialpulsen im August nach dem Gebrauch des Trousseau'schen Weins dieselbe Bewandtniss gehabt. Es wurde jetzt jede Arznei ausgesetzt, danach sank die Urinmenge rasch.

Der Gebrauch der kohlensauern Bäder wurde Ende November begonnen und bis Mitte Januar fortgesetzt, im Ganzen wurden 20 genommen. Patient fühlte sich danach jedesmal erfrischt, jedoch ohne nachhaltige Besserung.

Patient sehnte sich nach dem Aussetzen jeder Arznei bald wieder nach dem Digitalispulver, das ihm so viele Jahre nützlich gewesen. Er nahm es im December in täglichen, wechselnden Gaben von 0,16, 0,24 und 0,32, die tägliche Urinmenge betrug während dieser Zeit durchschnittlich 1190 ccm, die Pulszahl nach den Zählungen seines Arztes 53 im Minimum und 68 im Maximum. Am 5. Januar griff Patient zu noch höherer Tagesdosis, 0,4 g, die Diurese blieb jedoch auch danach ziemlich die gleiche, 1159 ccm pro die, während der Puls in den letzten Tagen vom 23. bis 26. Januar nach der ärztlichen Zählung auf 56 bis 57 Schläge herabging.

Am 28. Januar trat Patient die gewohnte Reise nach dem Süden an, nach Nizza. Unterwegs, auf der Eisenbahn, kam es an einem Morgen nach dem Frühstück zu Uebelkeit und Erbrechen mit grosser Hinfälligkeit, doch erholte er sich bald und nahm mit gutem Appetit Lunch und Diner im Speisewagen.

Es wäre nun wohl an der Zeit gewesen, der Digitalis ganz oder doch für längere Zeit zu entsagen, Patient aber liess in Nizza auf den Rath eines beigezogenen Arztes die Digitalisblätter nur weg, um sie mit der Nativelle'schen Digitaline zu vertauschen; die Urinmenge war vorher auf 890 ccm herabgegangen. Er gebrauchte sie 14 Tage, die Diurese stieg sehr langsam und erreichte erst am 14. Tage ein Maximum mit 1450 ccm, die tägliche Durchschnittsmenge des Urins betrug nur 793 ccm. Die Pulsfrequenz ging dabei auf 52 bis

56 Schläge herab. Nach diesem Versuche mit der Digitaline, der ihn nicht befriedigte, kehrte er zum Digitalispulver zurück und nahm sofort 0,4 g täglich vom 17. Februar bis 2. März. Vom 14. Februar an trat eine grosse Reihe bedenklicher Erscheinungen auf: Magenschmerzen, Erbrechen, Schwinden des Appetits, leichte ikterische Färbung, Betäubtheit, Schlafsucht, zeitweises Versagen des Gedächtnisses und der Sprache, Schwäche in Armen und Beinen. Der Arzt bezeichnete sie richtig als Vergiftungserscheinungen, eine Warnung, die den Kranken zunächst nur dazu bewegte, auf kleinere Dosen (0,16 — 0,1) herabzugehen. Est am 11. März liess er sie ganz weg, aber nur 6 Tage lang, bis zum 16., und es trat Besserung ein. Er machte sogar am 17. einen Tagesausflug nach Monte Carlo. Während jenes Zustandes, den er als Narkose in den Tabellen bezeichnet, setzte er ununterbrochen und mit immer gleicher, fester Schrift seine Aufzeichnungen fort. Es geht daraus hervor, dass die diuretische Wirkung der Digitalis zwar sehr abgeschwächt war, aber sicher noch fortbestand. Sobald die Digitalis ausgesetzt wurde, sank die tägliche Urinmenge beträchtlich. Folgende Zusammenstellung liefert hierfür den Beweis; die tägliche Urinmenge betrug: bei 0,4 g Pulv. Digit. in der Zeit vom 17. Februar bis 2. März 1256 ccm, bei wechselnden Gaben von 0,1—0,16—0,32 g in der Zeit vom 3. bis 10. März 944 ccm, ohne Digitalis in der Zeit vom 11, bis 16. März 822 ccm.

Diese Erfahrung muss den Kranken, der seine Ziffern stets prüfend verglich, veranlasst haben, trotz der Warnung aufs Neue zur Digitalis zu greifen; vielleicht war es auch die Macht der Gewöhnung an das Mittel, wie es bei den Morphinisten vorkommt (vgl. den Abschnitt III). Er nahm jedoch das Digitalispulver nur in kleinen Gaben von 0,10—0,25 g pro die 9 Tage lang und die Urinmenge stieg wieder über 1100 ccm täglich. Sein Befinden war in diesen Tagen leidlich; noch am 20. März machte er einen Tagesausflug nach Bordighera. Er starb am 26. März Morgens 9 Uhr plötzlich nach einer körperlichen Anstrengung, nachdem er eine gute Nacht gehabt, vergnügt aufgestanden war und mit Appetit gefrühstückt hatte.

V.

Die Gesammtmenge der gepulverten Digitalisblätter, die der Kranke vom 1. Mai 1892 bis zum März 1899, also in sechs Jahren und nahezu elf Monaten genommen hat, lässt sich aus den täglich von ihm geführten Tabellen genau zusammenrechnen, aber nicht die Gesammtmenge der Digitalis überhaupt, denn er nahm im ersten und letzten Jahre dieses Zeitraums ausser dem Pulver noch einige andere pharmaceutische Zubereitungen der Drogue. Im ersten Jahre nahm er wiederholt heisse Aufgüsse der Blätter, deren Stärke nicht notirt ist, und gegen 10 g Digitalistinktur, im letzten zweimal den diuretischen Wein von Trousseau mit verschiedenem Digitalisgehalt und 2,96 g von Nativelle's Digitaline. In der ganzen Zeit vom 24. März 1893 bis zum 13. October 1898 nahm er nur das Pulver. Nach Jahrgängen zusammengestellt, nahm er dieses in folgenden Mengen:

im Jahre 1892 . . .	15,00 g
„ „ 1893 . . .	41,65 „
„ „ 1894 . . .	35,10 „
„ „ 1895 . . .	39,20 „
„ „ 1896 . . .	44,48 „
„ „ 1897 . . .	49,08 „
„ „ 1898 . . .	57,86 „
„ „ 1899 . . .	22,92 „
Summa . .	305,29 g

Diese Gesammtsumme von 305,29 g bleibt, auch wenn wir den Digitaliswerth der anderen benutzten Präparate aus- und hinzurechnen könnten, weit hinter derjenigen zurück, welche die Herzkranke von Bälz, deren ich früher gedachte, ungefähr in der gleichen Zeit, in 6—7 Jahren, verbraucht haben soll. Bälz berechnet die Digitalis des Aufgusses, in welcher Form sie ausschliesslich das Mittel nahm, auf 800 g. Die Erfahrungen in unserem Falle bestärken mich in dem bereits geäusserten Zweifel an der Richtigkeit seiner Berechnung. Es ist auffallend, dass bei seiner Kranken niemals wirkliche toxische Erscheinungen aufgetreten sein sollen, sondern nur beim Aussetzen des Mittels Abstinenzerscheinungen, wie bei der Entwöhnung der Morphinisten. Nicht minder auffallend erscheint es, dass bei der Kranken durch die 6—7 Jahre stets das gleiche Rezept ausreichte, während unser Kranker die Digitalis, wie ein Blick auf obige Zusammenstellung lehrt, vom Jahre 1894 an in jährlich steigender Menge nehmen musste.

Es besteht nun freilich ein wichtiger Unterschied zwischen den beiden Fällen, der bei ihrer Vergleichung im Auge behalten werden muss. Bei der Kranken von Bälz scheint es sich um einen stabilen Klappenfehler gehandelt zu haben, während das Grundleiden unseres Kranken

die Endarteritis, einen fortschreitenden Charakter hatte. Lange Jahre hatte sich das versteckte Leiden nur durch tachykardische Anfälle geäussert, aber als im Mai 1892 schwere Dyspnoe und Wassersucht eintraten, hatte die Endarteritis jedenfalls die groben anatomischen Veränderungen an der Aorta, ihrem Ostium und den Kranzarterien des Herzens, die der Sectionsbericht angiebt, schon zum grossen Theile herbeigeführt; dies beweisen die schon im Frühjahr 1882 constatirte Hypertrophie und Erweiterung des linken Herzens und die plötzlich im Juni jenes Jahres eingetretene, dauernde Arhythmie des Pulses. Es dauerte von da an noch 6 Jahre, bis auch die aus Endarteritis der Nierenarterien sachte hervorgegangene Schrumpfung der Nieren sich durch Eiweiss im Urin verrieth. Inzwischen war die Erweiterung der Aorta und des Herzens stetig fortgeschritten und die Sklerose der Kranzarterien hatte die Ernährung des Herzfleisches allmählich herabgesetzt, im October 1898 war die Krankheit in ihr letztes Stadium getreten und nahm nun mit immer rascheren Schritten ihren verderblichen Lauf.

Vor Kurzem hat in diesen Blättern[1]) Naunyn, auf Grund einer reichen Erfahrung und unserer heutigen physiologischen Einsicht in die Wirkungsweise der Digitalis, die Therapie der Herzkrankheiten mit Hilfe dieses Mittels besprochen und gezeigt, dass in manchen Fällen, namentlich von Erkrankung des Herzfleisches, die lange fortgesetzte Darreichung kleiner Gaben der Digitalis ihre Vorzüge vor der oft unterbrochenen grosser habe. Er bemerkt dazu, dass man mit den kleinen die Kranken monate- selbst jahrelang unter der Digitaliswirkung halten könne, ohne dass je störende Pulsverlangsamung eintrete. Unser Kranker liefert dafür den vollen Beweis, denn er hat länger als 5 Jahre fast ununterbrochen kleine Gaben von Digitalispulver, in den ersten Jahren 0,1 g, später 0,12 g, zuletzt 0,12 g abwechselnd alle 3 Tage mit 0,16 g, genommen, ohne dass dadurch der Puls unter die normale Frequenz herunter gebracht oder auch nur die arhythmischen Herzcontractionen in einen rhythmischen Gang versetzt worden wären; und doch haben diese kleinen Gaben das Herzfleisch befähigt, seine, durch so viele und grobe Veränderungen an den Kreislaufsorganen erschwerte Arbeit genügend zu verrichten, und dem Kranken ein relatives Wohlsein verschafft. Trotz des sachten Fortschreitens seiner Krankheit vermochte er grosse Reisen zu Wasser und zu Land bis zu den südlichen Grenzen Egyptens und Algeriens auszuführen und ertrug er die Luft der Tiefe, wie die des Engadiner Hochthals.

[1]) Die Therapie der Gegenwart, 1899. Maiheft.

Erst $6^1/_2$ Jahre nachdem die ersten schweren Kreislaufstörungen das Bestehen grober Organleiden festgestellt hatten, war die Dehnung und Erweiterung des Herzens so übermässig geworden und allmählich auch die Nierenschrumpfung so weit vorgeschritten, dass die Digitalis in kleinen Gaben ihre ferneren therapeutischen Dienste versagte. Damit aber war ihre Rolle ausgespielt, denn in Verbindung mit der ähnlich wirkenden Scilla im diuretischen Weine Trousseau's oder in länger fortgesetzten grösseren Gaben des Digitalispulvers von 0,4 g dargereicht, entfaltete sie ihre toxischen Wirkungen, erreichte die Verlangsamung des Pulses hohe Grade und stellten sich sogar zuletzt dringend warnende Erscheinungen seitens der Organe des Nervensystems ein.

Auch der Arzt, der in solchen verlorenen Fällen zum Helfen den Wunsch, doch nicht die Macht hat, ist zu bedauern. Versagt die Digitalis, so versagen meist alle andern Mittel, mögen auch mitunter noch Analeptica und Narcotica dem gequälten Kranken zeitweise einige Erleichterung verschaffen. Jedenfalls gebietet die Klugheit, von der weiteren Anwendung der Digitalis abzustehen. Ihr Gebrauch macht es unmöglich zu erkennen, ob eine im gegebenen Falle vorhandene Pulsverlangsamung Arzneiwirkung oder, wie dies gerade bei der Myokarditis mit Sklerose der Kranzarterien vorkommt, Symptom der Krankheit ist. Der Arzt läuft hier Gefahr, dass ihm als Digitaliswirkung auf die Rechnung geschrieben wird, was die Herzkrankheit verschuldet. — Bei dieser Gelegenheit sei bemerkt, dass ich den langsamsten Puls, den ich je fühlte, als Consiliarius auf dem Lande am Krankenbett eines alten, herzkranken Wucherers constatirte. Ich zählte nur 16 Schläge in der Minute. Digitalis hatte der Kranke nicht erhalten. Er war unfähig sich in seinem Bette zu rühren, aber bei Bewusstsein und von Gewissensbissen gefoltert, denn er betrachtete sein jammervolles, nicht endenwollendes Sterben, das sich einige Tage hinzog, als eine Strafe Gottes.

Der Alkohol als Nahrungsmittel.[1])

Von **Georg Rosenfeld**-Breslau.

Nicht nur in der Poesie schwankt das Urtheil über den Alkohol zwischen anakreontischer Begeisterung und dem nüchternen Pindar entlehnten Losungsworte *Αριστον μεν υδωρ*: ebenso steht in der Wissenschaft Jürgensens energisches Eintreten für die Alkoholbehandlung der Fiebernden gegen Bunge's weinfeindlichen Fanatismus, der am liebsten alle Rebengelände niederbrennen möchte.

Solche Divergescenz auf diesen mehr ethisch-therapeutischen Gebieten enthält an sich nichts Fremdartiges, da hier mehr die Fahne der Dogmatik entrollt, als mit dem Schwerte experimenteller Beweisführung gestritten wird: aber auch in der sich auf exacte Versuche stützenden Doctrin der Stoffwechsellehre zeigt die Werthung des Alkohols ein wildes Schwanken von einem Extrem zum anderen. Auf dem 7. Congress für innere Medicin 1888 war die ganze Welt der Internisten wenigstens sich über die Frage einig, dass der Alkohol ein Nährstoff sei — 20 Jahre vorher war aber ebenso alle Welt einig in der Verneinung dieser nährenden Wirkung.

In dieser Epoche hatte die von den Franzosen (Lallemand, Perrin, Duroy) vertretene Ansicht die Meinung der Mitwelt gewonnen, dass der Alkohol unverändert den Körper verlasse. Natürlich konnte er unter sothanen Umständen keinen Nährwerth haben. Dies wurde anders als Binz mit seinen Schülern den Beweis lieferte, dass diese französische Lehre zu Unrecht bestände, und dass der Alkohol bis auf ein Minimum im Körper zu CO_2 und Wasser verbrenne. Die Binz'sche Schule (Bodländer) zeigte, dass von dem eingeführten Quantum 1,6 % durch die Lunge, 1,2 % durch die Niere und 0,14 % durch die Haut ausgeschieden wurden, dass also nur 3 % der Oxydation entgingen. Ausserdem wiesen Zuntz und Geppert nach, dass auf Alkoholzufuhr die Menge des consumirten Sauerstoffes und die der ausgeathemeten CO_2 nicht wesentlich vergrössert wurden, und damit war der Beweis erbracht, dass der Alkohol an Stelle eines anderen Nährstoffes verbrenne, dass also der Alkohol ein Nahrungsmittel sei. Es restirte noch die interessante Frage, ob denn auch der Alkohol die Fähigkeit habe, wie Kohlenhydrate und Fette Eiweiss zu sparen oder ob er nur für das Fett eintreten könne. Dieses Problem wurde durch Experimente am Menschen und am Thiere studirt. Für die Wirkung am Menschen können die Thierexperimente ausser Acht bleiben, da gerade solche — toxische — Substanzen in ihrer Wirkung dem Studium am Menschen vortheilhafter überlassen bleiben. Den ersten Schritt hat darin Riess gethan, der Patienten erst mit bestimmter Kost ernährte und ihnen dann Alkohol als Zulage zu dieser Kost gab. Sein Resultat eines stark sparenden Einflusses auf den Eiweissconsum ist darum leider nicht ohne weiteres als maasgebend zu betrachten, weil für die absolute Gleichheit der Kost doch zu wenig Sorge getragen war. Derselbe Einwand ist den Versuchen von v. Jacksch zu machen, welcher in zahlreichen Untersuchungen an Kindern kräftige Sparwirkung des Alkohols beobachtete. Selbst die grössere Zahl von Experimenten mit fast immer gleichem Ausschlag (11 von 12 Versuchen) ersetzt leider nicht die penibelste Gleichgestaltung der Diät.

Im nächsten Jahre (1889) wurde im Bunge'schen Laboratorium ein Versuch von H. Keller angestellt, bei welchem für eine grössere Gleichförmigkeit der Kost Sorge getragen wurde. Keller besorgte sich das Fleisch für den gesammten Versuch im Voraus, ebenso wurde ein einziges Brot für alle 7 Versuchstage gebacken. Als Keller gleichmässige Mengen von N ausschied, nahm er (am 4. Tage) 150 cbcm Alkohol. Seine Ergebnisse sind folgende:

Vorperiode 20,9 g N 22,0, 22,2. Alkoholtag 20,8, Nachperiode 23,1, 23,1, 23,1.

Somit hatte der Alkohol eine stark eiweisssparende Wirkung (trotz gesteigerter Diurese). An dem Versuch ist aber doch bedenklich, dass keine Kothanalysen vorliegen, dass man die Menge des eingeführten N nicht kennt, und dass nur an einem einzigen Tage Alkohol genossen wurde.

[1]) Nach einem am 24. November 1899 in der medicinischen Section der vaterländischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage.

Anmerkung der Redaction: Wir haben geglaubt, den vorstehenden Aufsatz zum Abdruck bringen zu sollen, obwohl er in einigen seiner Begründungen für unsere Zeitschrift zu ausführlich und vielleicht auch zu subjektiv gehalten sein dürfte. Aber die Frage der Nützlichkeit abstinenter Lebensweise spielt zur Zeit bei Gesunden und Kranken eine so grosse Rolle, dass unsere Leser gern das Thatsachen-Material prüfen werden, um sich eine eigene Meinung zu bilden. Wer sich der bedeutsamen Aufsätze erinnert, mit welcher Binz diese Zeitschrift schmückte (1899 S. 25 u. 481) wird vor einseitigen Urtheilen geschützt sein.

Romeyn hatte vorher Versuche publicirt, in denen der Alkohol im Hungerzustande genossen wurde und eine bedeutende Vermehrung (einmal nicht) erzielt hatte: diesen Versuchen stehen keine Parallel-Versuche an Hungerern, welche Wasser tranken, zur Seite, was ihre Würdigung recht erschwert. Ausserdem sind sie sicher kein Analogon des gewöhnlichen Lebens.

Auf diese Untersuchungen folgen die unter der Aegide von v. Noorden ausgeführten Beobachtungen von Stammreich und von Miura.

Das Princip der Versuche aus der v. Noordenschen Schule war ein wesentlich anderes als das bisher geübte. Bislang war der Alkohol zu einer ausreichenden Kost als Zusatz gegeben worden. Bei Stammreich und Miura aber trat der Alkohol als Ersatz eines Theiles der vorher gegebenen ausreichenden Kost ein. Von den Versuchen Stammreich's entfällt der erste an Peschel wegen der starken Diurese und der nur einmaligen Dosis des Alkohol, eine Kritik, die schon öfters ausgesprochen ist. Bei seinen beiden letzteren ist, wie auch schon von Klemperer u. A. hervorgehoben ist, der Speisezettel so mannichfaltig, dass es fraglich erscheinen muss, ob der N-Gehalt seiner Kost so genau bekannt war, wie es für Alkoholversuche nöthig ist; denn gerade hierfür ist die peinlichste Accuratesse Bedingung; handelt es sich doch um Minima im N-Stoffwechsel. Allen Anforderungen genügt sicher Miura's Versuch II, dessen Ergebniss hier folgt:

Volle Kost, I. Periode, 6 Tage

Gesammt-N	N-Bilanz
14,904	+ 0,718

II. Periode. Kost I — 112 Kohlenhydrat + 65 Alkohol

Gesammt-N	N-Bilanz
16,121	— 0,332
17,182	— 1,393
18,064	— 2,275
18,491	— 2,702

III. Periode, Kost I.

Gesammt-N	N-Bilanz
16,424	— 0,635
14,706	+ 1,083
15,193	+ 0,596
14,882	+ 0,907

IV. Periode, Kost I, — 112 Kohlenhydrate

Gesammt-N	NBilanz
14,959	+ 0,830
17,546	— 1,757
18,452	— 2,663

In der Alkoholperiode sind also beträchtliche Mengen von Eiweiss = 43 g Muskelfleisch pro die in Verlust gegangen. In der vierten Periode wurden die gleichen Mengen von Kohlenhydraten weggelassen als in der zweiten Periode, ohne dass sie durch Alkohol ersetzt wurden: auch da betrug der Verlust ca. 1,5 g N = 43 g Fleisch pro Tag. Es war also für den Eiweisstoffwechsel gleichgültig, ob Alkohol als Ersatz der weggelassenen Stärke gegeben wurde oder die Kohlenhydrate ohne Ersatz wegblieben.

Als besonders gravirend für die schädliche Wirkung des Alkohols wird die Minusbilanz in der Nachperiode, wie sie auch bei Miura auftritt, angesehen.

Gegen die Details der Methodik des Miura'schen Versuches ist nichts einzuwenden: aber ob diese Ersatzversuche wirklich ein Bild von der Leistung der so untersuchten Nahrungsstoffe geben, wird sehr zweifelhaft, wenn man einen Versuch von B. Kayser, der ebenfalls unter v. Noordens Leitung den eiweisssparenden Werth von Fett und Kohlenhydraten verglich, herbeizieht. Kayser nahm eine Nahrung mit 21,15 g N, 71 g Fett und 338 g Kohlenhydraten (I. Periode), mit der er sich ins Stickstoffgleichgewicht setzte. Dann ersetzte er die 338 g Kohlenhydrate durch die äquivalente Menge von 150 g Fett. War das Fett den Kohlenhydraten in ihrer Eiweiss sparenden Wirkung ebenbürtig, so blieb das N-Gleichgewicht bestehen, waren sie minderwerthig, so musste die N-Ausscheidung steigen. In der dritten Periode wurde wieder die 1. Kostordnung eingeführt. Das Resultat war das folgende:

	N-Gesammt	N-Bilanz
I. Periode	18,66	+ 2,46
	20,04	+ 1,11
	20,59	+ 0,56
	21,30	+ 0
II. Periode	23,28	— 1,77
	24,03	— 2,48
	26,53	— 4,98
III. Periode	21 65	— 0,55
	19,20	+ 1,89
	19,65	+ 1,45

Wir sehen also ein enormes Ansteigen des N-Stoffwechsels zur Zeit der Vertretung aller Kohlenhydrate durch Fett! Ja sogar den negativen Nachtrag bleibt uns dieser Versuch nicht einmal schuldig.

Wenn wir den Versuch Kayser nun neben den von Miura stellen, so können wir nur zu dem Resultate kommen, dass wenn der Alkohol kein Eiweisssparer ist, auch die Fette es nicht sind. Dabei wird doch

Niemand zweifeln, dass, wenn die Fette als Zulage gegeben worden wären, sie intensiv sparend gewirkt haben würden. Aus der Widersinnigkeit dieses Schlusses folgt deutlich die Unzulässigkeit der Ersatzversuche, mögen sie auch mit der Präcision der Miura'schen Experimente ausgeführt sein.

Trotzdem war seit Miura's Arbeit die Fehme über den Alkohol ausgesprochen: der Alkohol galt als unvermögend Eiweiss zu sparen und wurde gewissermaassen mit diesem Rubrum unter den Acten geführt. Neuerdings nahm Rosemann anno 1898 die Frage wieder auf, indem er Herrn cand. med. Schmidt zu einem Selbstversuche veranlasste, in dem der Alkohol als Zulage zur vollen Kost gegeben wurde. Die Resultate giebt folgende Tabelle:

	N-Harn	N-Koth	N-Bilanz
1. Tag	12,5411	1,6650	+ 1,34
2. "	13,9693	1,6650	— 0,09
3. "	12,2719	1,6650	+ 1,60
4. "	14,6565	1,6650	— 0,78
5. "	13,7658	1,6650	+ 0,11
6. "	14,6765	1,6650	— 0,80
7. Alkoholperiode	13,5602	2,3728	— 0,39
8. "	13,2088	2,3728	— 0,04
9. "	13,5744	2,3728	— 0,40
10. "	13,1376	2,3728	+ 0,03
14. Nachper. 4 Tage	14,05	1,3114	+ 0,18

Die Methodik ist eine sehr exacte. Aber die Deutung dieses Versuchs ist nicht ganz leicht und ich kann nicht ganz Rosemann darin zustimmen. Erstens nimmt Rosemann die letzten vier Tage der Vorperiode als Basis der Berechnung des N-Gleichgewichts. Aber der dritte Tag mit 13,9 fällt zu sehr aus dem Rahmen der drei folgenden mit 16,3, 15,4 und 16,3 g, als dass er dazu gehören könnte. So ist die N-Menge, mit der sich Schmidt ins Gleichgewicht setzte, aus den letzten 3 Tagen auf 16,0 g N zu berechnen und so sank die N-Zahl in der Alkoholperiode auf 15,74. Am letzten Tage ist bei dem Genuss von 120 Alkohol die bisher negative Bilanz sogar schon positiv geworden.

Dazu kommt noch, dass im Koth in der Alkoholzeit 0,7 g N mehr erschienen. Dieser Ausfall von 0,7 g N in der Nahrung braucht nicht von vornhererein vermindernd zu wirken: immerhin wird dadurch die Berechnung der N-Bilanz sehr schwierig, Harn + Koth — Einfuhr kann dabei zu leicht negativ werden, wenn auch das starke Sinken des Harn N eine Sparwirkung anzeigen sollte.

Alles in Allem kann man aus dem Schmidt'schen Versuch sowohl eine — minimale — Sparwirkung als auch das Gegentheil herauslesen.

Der nächste Autor, welcher sich dieser Frage widmete, war Neumann, der die grosse Selbstüberwindung besass, in einem mit exacter Methiodik ausgeführten 35-tägigen Selbstversuche die Einwirkung des Alkohols auf den Eiweissstoffwechsel zu studiren.

	Gesammt-N-Ausfuhr	N-Bilanz
1. Periode. Volle Kost I		
5. Tag	11,93	+ 0,26 g
2. Periode. Kost I — 78 g Fett		
4. Tag	13,79	— 1,63 g
3. Periode. Kost II + 100 g Alkohol		
die ersten 4 Tage	15,21	— 3,05 g
die folgend. 6 Tage	12,48	— 0,32 g
4. Per. Kost II + 100 Alkohol + 78 g Fett,		
6. Tag	10,84	+ 1,35 g
5. Periode. Kost der 2. Periode		
	14,06	— 1,9 g
6. Periode. Kost I		
	12,43	— 0,24 g

In einer ersten Periode setzte er sich mit Vollkost ins Stickstoffgleichgewicht. Dann entzog er sich in Periode 2 78 g Fett, welche er später durch 100 g Alkohol ersetzen wollte. Periode 2 zeigte natürlich, da die Sparwirkung von 78 g Fett auf den Eiweissstoffwechsel fortfiel, Unterbilanz und Vermehrung der N-Ausscheidung. In Periode 3 wurde bei der Kost II (also Vollkost — 78 g Fett) 100 g Alkohol zum Ersatz der 78 g Fett genossen. Das Verhalten der Stickstoffausscheidung war sehr merkwürdig. In den ersten vier Tagen wurde noch bedeutend mehr Eiweiss zersetzt und mehr N ausgeschieden nach Neumanns Ansicht, weil der Alkohol in dem alkoholentwöhnten Körper als Eiweissgift wirkt. Aber vom fünften Alkoholtage an trat annähernd Stickstoffgleichgewicht ein, weil nun der Alkohol sparte.

In einer vierten Periode fügte Neumann noch zu den 100 g Alkohol die weggelassenen 78 g Fett: Eiweissansatz ist die Folge. In der fünften Periode bei der Kost wie in Periode 2 Stickstoffdefect und in der sechsten Periode (Kostform I) Stickstoffgleichgewicht.

Leider ist Neumann's Deutung seines Versuches für die vierte Periode nicht zulässig. Neumann schreibt darüber: „Um aber den erbrachten Beweis (von der eiweisssparenden Wirkung des Alkohols im zweiten Theil der dritten Periode) zu be-

kräftigen und noch deutlichere Ergebnisse zu erhalten, wurde noch eine vierte Periode eingeschaltet, in der zur vollen Nahrung noch 100 g Alkohol zugegeben wurden. Nun musste Eiweissansatz erfolgen, wenn das in der dritten Periode gefundene richtig war. Und in der That . . . betrug die Bilanz + 1,35 g."

Neumann übersah aber — was Rosemann in seiner Kritik des Neumannschen Versuches mit Recht hervorhebt — dass die Sparwirkung in Periode 4 doch nicht dem Alkohol zu verdanken ist. Die Alkoholmengen sind in Periode 3 und 4 dieselben, nur die Fettmengen in Periode 4 sind gesteigert: folglich ist nur diesem Fettzuwachs der Eiweissansatz zuzuschreiben. Und was die ganze Sparwirkung im zweiten Theil der Periode 3 betrifft, so ist es Schuld seiner Versuchsanordnung, dass der gewichtige Einwand, wenn auch unwahrscheinlich, so doch möglich ist, dass Neumann's Körper so viel Eiweiss vorher abgegeben hatte, dass so wie so auch ohne Alkohol N-Gleichgewicht eingetreten sein könnte. Würde Neumann nicht erst die unglückselige zweite Periode gemacht haben, sondern in der zweiten Periode die 100 g Alkohol als Zulage zu Kost I gegeben haben, so wäre seine grosse Selbstaufopferung bei der vorzüglichen Einstellung seines Körpers auf eine bestimmte Diät durch einen entschiedenen und klaren Ausschlag belohnt worden.

Nun macht noch Schöneseiffen unter Roseman n's Leitung einen Selbstversuch, der folgendermaasssen ausgefallen ist.

	Gesammt-N	N-Bilanz	Durchschnitt
Vorperiode	13,8	— 0,42	
	15,7	— 2,32	
	14,5	— 1,15	— 1,755
	16,2	— 2,83	
	15,4	— 2,06	
Alkohol 135 g	15,6	— 1,79	
	14,8	— 0,97	
	17,2	— 3,41	
	14,8	— 0,96	— 1,64
	15,7	— 1,93	
	14,6	— 0,75	
Nachperiode	13,7	— 0,36	
ohne Alkohol	13,9	— 0,61	— 0,58
	14,1	— 0,79	

Die enorme Menge von 135 g Alkohol = 1073 Calorien hat fast gar nicht Eiweiss gespart. Aber der Versuch ist nicht an einem sehr geeigneten Individuum gemacht. Der 1,83 lange College wog nur 63 kg und für einen so dünnen langen Körper sind 34 Calorien nicht im Stande ihn auf einem leidlichen Niveau des Stoffwechsels zu erhalten; es flackert denn auch die Niveau ganz wesentlich von —0,42 bis —2,8. Ob in solchem Zustand die Sparwirkung schon sehr deutlich gewesen wäre, wenn statt Alkohole Fette gegeben worden wären, steht immer noch dahin: Neumann hat ganz recht, wenn er verlangt, dass von solcher Versuchsperson der Nachweis der Sparwirkung anderer Nährstoffe erbracht werden musste.

So standen die Dinge, als ich mich entschloss einen Versuch über die Sparwirkung des Alkohols zu ediren, der vor 2 Jahren in meinem Laboratorium von Herrn Collegen Max Chotzen angestellt war. Der Stoffwechsel von Dr. Chotzen war uns durch frühere Versuche bekannt. An einigen Vortagen wurde seine N-Ausscheidung im Harn bestimmt, und als Unterlage für das zu gewährende Kostmaass benutzt. Der College wog 62 kg bei einer Grösse von ca. 1,65 cm, hatte ein höchstens mässiges zu nennendes Fettpolster und war wie frühere Erfahrungen gezeigt hatten, in seinem Stoffwechsel äusserst gleichmässig.

Das Fleisch, welches für den 10 tägig projectirten Versuch nöthig war, wurde im Voraus gekauft, gemahlen und mit Ei und geriebener Semmel gleichmässig durchgemischt. Von dem Riesenkloss wurden aus den verschiedensten Stellen des Inneren und Aeusseren Proben entnommen, von denen Theile analysirt wurden.

Der Fleischvorrath wurde in 10 gleiche Theile getheilt, und in 10 Töpfen mit der gleichen Menge Butter gebraten. Diese 10 Töpfe wurden im Eisschrank verwahrt; jeden Tag ein Topf aufgewärmt und der Inhalt aus dem Topf restlos verzehrt.

Der Cacao stammte aus derselben Büchse, von welcher Proben analysirt waren.

Das Brod wurde immer von demselben Mehle gebacken, von dem wir mehrere Kilogramm gekauft und analysirt hatten. Täglich wurden 300 g Mehl verbacken.

Urin wurde von 8 bis 8 Uhr Morgens gesammelt, der Koth mit Kohle abgegrenzt, periodenweise aufbewahrt und analysirt.

Die Nahrung bestand aus:
300 g Mehl,
150 g Butter,
16 g Cacao,
300 g Fleischklops,
1 Ei · 1500 Wasser = 11,728 g N und
ca. 2400 Calorien.

Das Resultat der Stoffwechseluntersuchung war folgendes:

Datum	N-Einfuhr	Zulage	N-Harn	N-Koth	Durchschnitt	N-% erspart
29. bis 30. September 1897	11,728 g N		10,65	1,765	−0,677	
30. September bis 1. October	„		10,36	„		
1. bis 2. October	„		10,915	„		
2. bis 3. October	11,728 g N	+ 60 g Alkohol	10,52	0,91	+0,406	− 8,8
3. bis 4. „	„	„	10,304	„		
4. bis 5. „	„	+ 120 g Alkohol	9,58	„	+1,538	− 17,1
5. bis 6. „	„		9,19	„		
6. bis 7. October	11,728 g N	+ 155 g Rohrzucker	9,8	1,137	+1,111	− 14,4
7. bis 8. „	„	„	9.16	„		

Aus der Tabelle ergiebt sich der Verlauf. Es bestand sofort ein vollendetes Gleichmaass des Stoffwechsels mit geringer Minusbilanz. Am 4. und 5. Tage wurden 60 g Alkohol als Zulage in der bisherigen Wassermenge genommen. Die N-Ausscheidung ist sofort so verändert, dass die Bilanz positiv wird und 8,8 % N erspart werden. Am 6. und 7. Tage werden 120 g Alkohol genommen, die N-Bilanz wird jetzt so stark positiv, dass 1,538 g N = ca. 50 g Fleisch = 17,1 % erspart werden. Die Harnmengen blieben unbeeinflusst. Am 8. und 9. Tage wird der Alkohol durch die äquivalente Menge Kohlenhydrat ersetzt: von den 155 Rohrzucker erscheint nichts im Harn. Nun ist der Vergleich möglich, ob der Alkohol sogut wie die Kohlenhydrate, oder besser oder schlechter spare, und er zeigt sich dem Rohrzucker mindestens gleichwerthig!

Bei diesem Versuch ist ein einziger Punkt noch zu erörtern. Die Ausnutzung der Nahrung ist durch den Alkohol so gebessert worden, dass ca. 0,8 g N in der Alkoholperiode mehr resorbirt wurden. Das hätte eine Mehrauscheidung von N im Harn erzielen können, aber sie tritt nicht ein, sondern das Gegentheil. Diese N-Differenz spielt offenbar keine Rolle bei der grossen Retention von 1,5 g N und dem Ansteigen der Sparung beim Ansteigen der Alkoholmengen von 60 auf 120 g, was im Schmidt'schen Versuch übrigens auch auffällt.

So ist durch den Versuch Chotzen klar erwiesen, dass der Alkohol, der ja immer nach den Untersuchungen von Bodländer, Zuntz, Geppert u. a. wie ein Nahrungsmittel wirken muss, nicht nur Fett, sondern auch Eiweiss zu sparen vermag.

Ist er nun deshalb ein gutes Nahrungsmittel? Es genügt wohl schon hinzuzufügen, dass Herr Chotzen bei 120 g Alkohol deutlich berauscht, und am nächsten Tage verkatert und berauscht war, um den Alkohol in seiner ganzen Glorie als Nahrungsmittel zu entlarven. Ich kann darin nur Neumann beistimmen, wenn er sagt: „der Alkohol ist ein Nahrungsmittel; er ist aber wegen seiner Giftigkeit so wenig als möglich zu verwenden."

Wie er seine toxische Natur auch da offenbart, wo er als energisches Sparmittel auftritt, kann man erkennen, wenn man seine Einwirkung auf die Harnsäureausscheidung beobachtet.

Experimente über die Einwirkung des Alkohols auf die Harnsäure liegen in der Litteratur kaum vor, wenn man nur Stoffwechselproducte mit vollendeter Methodik berücksichtigen will. Dies gilt weder für Hermann's ältere Versuche, auch ein nur einen Einzelfall umfassender Versuch von Rosenfeld ist nur bei ungefähr gleicher Kost angestellt, Laquer hat sich bei seinen Versuchen überhaupt gar nicht um die Diät gekümmert. Aber auch die Versuche von Leber mit Maltonwein entbehren die äusserste Accuratesse, die für unsere Frage unerlässlich ist. Alles in Allem Veranlassung genug für uns bei dem Chotzenschen Versuche auch die Harnsäure (nach Ludwig Salkowski) zu bestimmen.

Die Mengen sind in Milligramm:

Vorperiode	506	Mittel 503.	
	502		
	502		
Alkohol 60 g	555	565	574 = 114 % der Vorperiode.
	576		
120 g	572	583	
	594		
Zuckerperiode	525	507.	
	489		

Durch den Alkohol tritt eine Steigerung der Harnsäureausscheidung um 71 mg = 14 % gegen die Vorperiode ein. Das lässt tief blicken: denn, da wir wissen, dass die Harnsäure von den nucleinsäurehaltigen Eiweisskörpern abstammt, ist anzunehmen, dass in diesen ein 14 % höherer Consum stattgefunden hat. So entsteht die Vorstellung, dass der Alkohol mit einer gewissen — sit venia verbo — Scheinheilig-

keit die nucleinfreien Eiweisskörper geschont und gespart hat, und zwar in so hohem Maasse, dass er unter den Nucleoalbuminen desto schlimmer wüthen konnte, ohne dass es an der N-Bilanz sich verrieth.

Einen weiteren Einblick in diese Tiefen würden Phosphorbestimmungen liefern, die am besten an Harn und Koth angestellt werden müssten. Bei Keller und Miura ist die Phosphorausscheidung ein wenig gestiegen, obwohl bei Keller der Eiweissumsatz sank; in unserem Versuch haben wir leider keine Phosphorbestimmungen gemacht.

Ueberblicken wir von dem nun gewonnenen Standpunkt aus das Wirkungsgebiet des Alkohols, so müssen wir ihm die Eigenschaft nährend zu wirken, ja eventuell[1]) Eiweiss zu sparen zusprechen, aber er ist ein Nahrungsmittel, wie jene Freunde, vor denen uns nach dem Sprüchwort Gott behüten soll. — Was ist das für ein Nahrungsstoff, der zugleich Trunkenheit oder Katzenjammer oder beides zugleich erzeugt? Freilich bedarf es nicht erst dieser drastischen Züge des Neumann'schen und unseren Versuches, um die schädliche Wirkung des Alkohols zu erweisen. Aber es ist für den Kliniker unerlässlich zu der Alkoholfrage Stellung zu nehmen, die ich rücksichtlich zweier Punkte heut vor Ihnen besprechen möchte. Es ist dies der Alkohol in der Phthiseotherapie und in der Behandlung der Herzkrankheiten.

Durch die besonders von den Lungensanatorien geübte Praxis hat sich die Anwendung des Alkohols in der Phthisenbehandlung ein ausgedehntes Feld erobert. Hier gilt er für ein sehr werthvolles Nahrungsmittel, für eine gute Hilfe in der Durchführung der Ueberernährung.

Wenn man aber sich von der Suggestion dieser Lehre emancipirt hat und die Ueberernährung ständig ohne Alkohol inscenirt hat, wie ich es seit einigen Jahren thue, so wird man diese Hilfe des Alkohols bald in ihrem Unwerthe erkennen. Dass der Alkohol kraftvoller mache, behauptet auch der alkoholfroheste Arzt wohl nicht: wir führen im Gegentheil einen Schädling ein, der als solcher gerade für unseren Zweck der Ueberernährung einwirkt. Und dies aus folgendem Grunde: Principiell muss man die Ueberernährung nicht auf feine Menus, an denen der Kranke doch nur herumnascht, einrichten, sondern auf eine einfache — für den Mastzweck klüglich zusammengestellte — Grunddiät basiren. Nicht Caviar und Austern, sondern Sahne, Butter, Brod, Milch sind die „Charakter"-speisen einer Ueberernährungsdiätetik. Damit aber diese relativ einfache Kost — die ja hie und da durch Delicatessen schmackhafter gemacht werden kann — auf die Dauer genossen werden kann — ist es gerade das Allerbeste, den Alkohol gänzlich zu untersagen. Welche Wirkung auf die Geschmacksrichtung er ausübt, wenn er gar nicht einmal im Uebermaass genossen wird, wird uns sofort klar, wenn wir die Essensweise des alkoholconsumirenden Mannes mit der der alkoholfrei lebenden Frau vergleichen: der Mann ist wählerisch, kann nicht genug Abwechselung haben und consumirt grosse Mengen von Salz und Pfeffer, sauren Zuspeisen, die er nicht scharf genug wählen kann: im Gegensatz dazu ist die Frau mit allen Speisen dauernd einverstanden und hat ihre natürliche Vorliebe für Süssigkeiten beibehalten. Diese Illustration zeigt wie der Alkohol den einfachen Geschmack verdirbt: und Prekäreres kann es für diätetische Curen kaum geben, als wenn der Patient durch Geschmackslaunen und Magenstimmungen an der Nahrungsaufnahme gehindert wird. Und wenn man bedenkt, dass mancher Phthisiker mit Eierbier zum ersten Frühstück anfängt, Eierwein und Cognacmilch und Eiercognac sein Menu fortsetzt — so wird man seine Appetitstörung ausser in der Beeinflussung des Geschmackes auch noch in dem Widerwillen des Potators gegen eine normale Lebensführung begründet finden — denn solcher Mensch ist nichts anderes als ein Potator. Alle die schönen Eigenschaften des Alkohols, der Fette verdauen helfen, Magenabsonderung begünstigen soll, hat der Alkohol bei einer Zahl von Individuen überhaupt gar nicht oder sie können leicht durch andere unschädliche, rein nützliche Maassnahmen (nicht Wassertrinken, Rohrzucker) ersetzt werden. Auch nimmt Alkohol durch seine Magenerfüllung mit den wenig nährenden Flüssigkeiten besser nährenden Speisen den Raum weg. Vor Allem hat die Erfahrung mir bewiesen, dass ohne Alkohol die Mästung viel besser und viel häufiger gelingt.

Also fort mit dem Alkohol aus der Phthiseotherapie!

Dem gleichen Verdikt fällt er bei der

[1]) Welche Bedingungen es sind, die dem Alkohol manchmal die Gabe verleihen Eiweiss zu sparen, ist bis dato nur Vermuthungen zugängig: vielleicht ist eine ausreichende Calorienzahl (ohne den Alkohol) nothwendig, vielleicht spielen eben jene Verhältnisse eine Rolle, die den einen nach Mengen trunken machen, welche bei anderen keinen Eindruck erzeugen.

Therapie der Herzkrankheiten anheim. Die alten Kliniker haben gelehrt, dass in der Epoche der Hypertrophie der Alkohol zu verbieten, in der Zeit des Rückganges sowohl der Hypertrophie wie der Herzkraft überhaupt zu verordnen sei. Dabei haben dieselben Kliniker beschrieben, wie der Alkohol ungünstig auf das Herz wirkt, wie er zu Myocarddegeneration, zu wandständiger und Klappenendocarditis zur Atherose der Gefässe führt! Wer nun in der antialkoholistischen Strömung lebend auf die Schäden des Alkohols aufmerksam wird, der sieht nicht wenige Kranke, welche sich unzweifelhaft für ganz solide halten und in der That relativ selten die Zahl von 2—3 Schoppen pro die übersteigen, darüber klagen, dass sie müde sind, verdrossen zur Arbeit, einen leichten Schmerz in der Herzgegend haben und von einem geringen Oppressionsgefühl geplagt sind. Bei ihnen sind die Töne rein, die Schlagfolge ist vielleicht noch gleichmässig und nur die ungleiche Höhe der Curvengipfel zeigt den ersten Beginn der verringerten Herzkraft. Mit einem Zauberschlage schwindet der ganze Complex von Erscheinungen, wenn der Alkohol fortbleibt, um allmählich wiederzukehren, wenn die alkoholistische Lebensweise wieder aufgenommen wird.[1]) — Ist der Alkohol auch in kleinen — chronisch genommenen — Dosen im Stande, das Herz zu schädigen, so liegt nichts näher, als ihn aus den Hilfsmitteln der Herztherapie zu streichen. Und in der That, während die alkoholistisch lebenden Herzkranken allmählich immer schwerere Weine brauchten, um die „Anregung“ für ihr Herz zu haben, und sich immer beklommen fühlen, führt die alkohollose Diätetik bei Herzkranken dazu, dass man viel weniger Digitalis geben muss, dass Oppression und insbesondere Herzschmerz, welcher ganz speciell mit dem Alkoholismus zusammenzuhängen scheint, viel seltener werden. Mir erscheint in der Erfahrung der letzten Jahre der Alkohol bei Herzkranken nur in einmaliger momentaner Anwendung angezeigt, wenn es gilt, einen Collaps schnell zu bekämpfen, sonst aber spricht Alles für die Entthronung des Alkohol als Mittel der Herztherapie.

Damit sind die vielen Fragen nicht erledigt, die sich noch um den Alkohol als Centrum gruppiren. Dass alkoholfreie Lebensweise den verschiedensten Arten von kranken einen Vortheil, den gesunden arbeitenden Menschen einen gewaltigen Zuwachs in ihrer Leistungsfähigkeit bedeutet, ist für Jeden, der es zunächst an sich und dann an seiner Clientel erprobt hat, ausser Zweifel. Der abstinent lebende Arzt wird sowohl eben dieser Erfahrung wegen am meisten geeignet sein, den Alkohol aus der Therapie und Diätetik so viel wie möglich zu verbannen, als auch der am meisten geeignete, weil er durch sein Beispiel seinen Anordnungen kraftvollen Nachdruck verleihen kann.

[1]) Oft coincidiert auch der Tabak.

In der letzten Zeit ist noch eine Arbeit von P. Bjerre (Skandinavisches Archiv f. Phys. Bd. 9, Heft 6) erschienen.

Der Autor setzt sich mit gleichmässig abgewogener (nicht analysirter) Kost zwei Tage in den Athmungsapparat von Tigerstädt. Am zweiten Tage werden 407 g Cognac genommen. Fäcesanalysen fehlen. Die Resultate sind folgende:

	N im Harn	P im Harn	CO_2 in der Exspiration
1. Tag . .	12,08	1,77	749,9
2. Tag . .	12,28	2,19	779,5

Diese Zahlen nimmt Bjerre zur Grundlage folgender Berechnung des Consums an Eiweis, Fett, Kohlehydraten.

Verbraucht wurden:

	Eiweiss g	Eiweiss Cal.	Fett g	Fett Cal.	Kohlehydr. g	Kohlehydr. Cal.	Alkohol g	Alkohol Cal.
1. Tag	75,5	310	51,8	482	305	1251	—	—
2. Tag	76,8	315	—	—	233	957	150,8	1056

Soviel geht aus Bjerre's Versuch hervor, auch wenn man seine Bilanzaufstellung sonst für nicht zwingend hält, dass der Alkohol, der hier nicht eiweisssparend gewirkt zu haben scheint, mit seinem calorischen Werth mindestens mit dem bedeutendsten Theil ersetzend für Fett resp. Kohlehydrat eingetreten ist. Die CO_2-Differenzen zu Ungunsten des Alkohols sind nicht etwa auf directe Alkoholwirkung zu schieben, sondern mehr Folge der Unruhe, welche das grosse Quantum Alkohol (ca. 165 g!) erzielte. So entfallen 14 g von dem CO_2-Ueberschuss auf die zum Theil schlaflos verbrachte Nacht.

Auch hier Erhöhung der Phosphorausscheidung ohne negative N-Bilanz, die freilich ohne Koth- und Nahrungsanalysen nicht so bedeutungsvoll ist.

Litteratur.

Lallemand, Perrier, Duroy, citirt nach Binz, Congress f. i. M. 1888. — Binz, Referat auf d. Congress f. innere Med. 1888. — Bodländer, Archiv f. Phys. Bd. 32. Zeitschr. f.

klin. Med. Bd. 11. — Zuntz, Fortschritte der Med. Bd. 5. — Geppert, Arch. f. exper. Path. Bd. 22. — Riess, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 2. — v. Jaksch, Congr. f. innere Med. 1888. — Keller, Zeitschr. f. physiol. Chem. 13. — Romeyn, Jahrb. f. Thierchemie 1887, S. 400. — Stammreich, Diss. Berlin 1891. — Miura, v. Noorden's Beiträge Heft I. — Klemperer, Berl. klin. Wochenschr. 1891. — B. Kayser, v. Noorden's Beiträge Heft II. — Rosemann, Zeitschr. f. diätet. Therapie 1898, Bd. I. Heft 2. Archiv für Physiol. Bd. 77. Deutsche med. Wochenschr. 1899. — Neumann, Archiv für Hygiene Bd. 36. — Schöneseiffen, Diss. Greifswald 1899. — Bjerre. Skandinavisches Archiv f. Phys. 1899, Heft 6. — Hermann, Archiv f. klin. Med. Bd. 43. — Laquer, Congress f. innere Med. 1896. — Leber, Berliner klin. Wochenschr. 1897. — Rosenfeld, Verhandlung d. Schles. Gesellschaft, 5. Juli 1895.

Gehübungstafel für Rückenmarkleidende.[1])

Von **J. Schreiber**-Aussee-Meran.

Die von Frenkel zuerst angewendete, durch v. Leyden und Andere erweiterte Methode der Behandlung der Tabes dorsalis durch Einübung der verminderten oder verloren gegangenen Coordination hat sich allgemein Anerkennung errungen und wird in allen Anstalten, welche Tabiker aufnehmen, geübt.

Da wir bisher kein Specificum besitzen, um Tabiker zu heilen, müssen wir uns begnügen, das wichtigste und schwerstwiegendste Symptom derselben, die ataktischen Störungen, welche allein bisweilen dem Kranken die Existenz verleiden, zu bessern und zu beseitigen. v. Leyden hat dieser Methode den Namen „Compensatorische Uebungstherapie" beigelegt, eine Bezeichnung, welche das Wesen der Behandlung vollkommen deckt, indem die Bewegungen der Tabiker, welche in Folge des verloren gegangenen Muskelsinnes ataktisch geworden sind, durch Heranziehung des bei den Bewegungen gesunder Menschen eine untergeordnete Rolle spielenden Gesichtssinnes (demnach auf compensatorischem Wege) wieder geordnet werden. (Vergl. die Uebersicht in dieser Zeitschrift 1899, S. 34.)

Mit Recht findet Jacob, welcher auf dem internationalen medicinischen Congresse in Moskau einen zusammenfassenden Vortrag über dieses Thema gehalten hat, den von französischen Autoren gewählten Ausdruck „reéducation des muscles" nicht zutreffend, weil die Muskeln zur Arbeitsleistung nicht wieder erzogen, sondern ihre Coordination hergestellt wird. Hingegen scheint mir die von Jacob angefochtene Bezeichnung „traitment méchanique de l'ataxie" nicht unpassend zu sein, weil die Methode im Gegensatze zur medicamentösen, elektrischen und hydriatischen Behandlung rein mechanische Behelfe heranzieht. Das Wort „Uebung" ruft in unserer Vorstellung stets den Begriff mechanischer Leistung hervor; diese letztere wird allerdings stets durch Gehirnarbeit ausgelöst und geleitet.

Die bisher bestehenden Vorrichtungen zur Verbesserung der Coordination: Pendelapparat, Gitterapparat, Fusskegelspiel, Gehbrett, Laufbarren und Uebungstreppe, alle in ihrer Art schön erdacht und zweckentsprechend construirt, sollen durch die von mir ersonnene und seit einem Jahre erprobte Gehübungstafel eine Bereicherung erfahren. (Fig. 1—4)

Dieselbe besteht aus einer 1 Meter breiten, 3 Meter langen starken, grauen Leinwand, welche durch Längslinien und Querlinien in schachbrettartige Felder getheilt ist. Es entstehen dadurch 8 Querreihen (A bis H), deren jede 4 Felder besitzt. Die Verschiedenheit der Färbung der einzelnen Felder hat den Zweck, dem Gesichtssinne des Tabikers bei den Gehübungen zu Hilfe zu kommen.

Zwischen den zwei inneren und zwei äusseren Feldern dieser Querreihen befindet sich ein gelb gefärbter, longitudinal verlaufender Streifen, auf welchen parallelopipedische, 70 Centimeter lange, 10 Centimeter breite und ebenso hohe Holzklötze gelegt werden, die aneinander gereiht, eine fortlaufende Holzleiste bilden.

Da diese Hölzer bei den später zu beschreibenden Gehübungen von den Füssen des Patienten nie berührt werden dürfen, habe ich nach innen von den gelben Streifen zwei schmälere grün gefärbte Streifen anbringen lassen, um dem Auge des übenden Kranken die Arbeit zu erleichtern. Das Grün soll den Rasen bedeuten, den nicht zu betreten wir von Jugend auf gewohnt sind.

Die einzelnen Trittfelder bieten in ihren Längen- und Breitendimensionen auch für den grössten Fuss genügenden Raum; die Umfassungslinien dieses Raumes dürfen

[1]) Vortrag, gehalten auf der Naturforscher-Versammlung in München (Section für Interne Medicin).

vom auftretenden Fusse nie verdeckt werden.

Die Gehübungstafel wird auf dem Fussboden ausgebreitet, die Holzklötze werden in den für sie bestimmten gelben Streifen

Fig. 1.

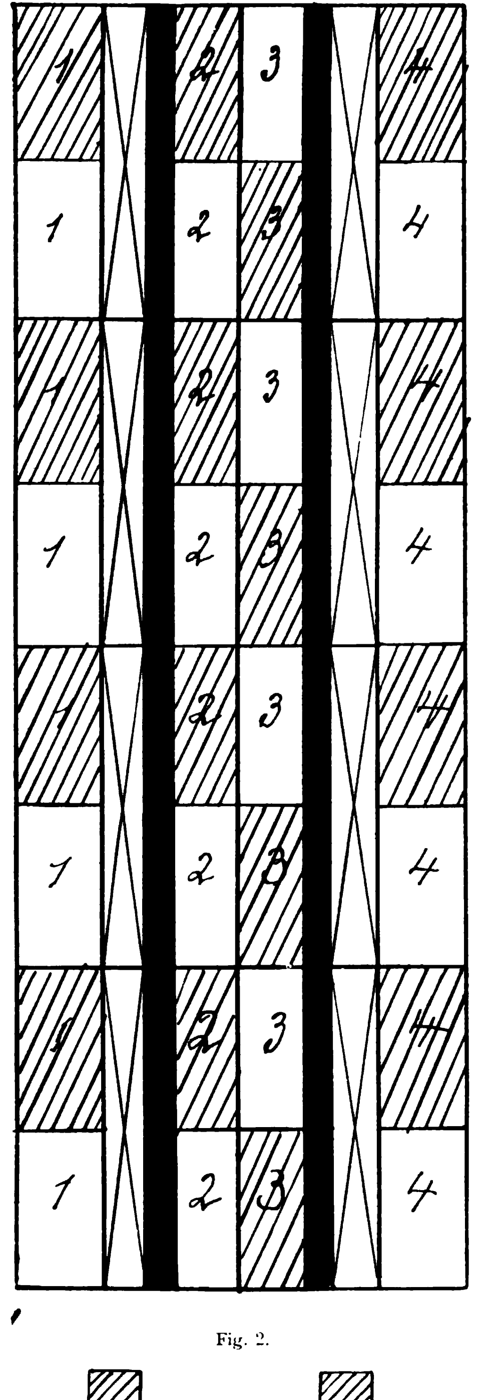


Fig. 2.



gelegt und der Kranke angewiesen, die vom Arzte ihm vorgezeigten Gehübungen

Fig. 3.

Fig. 4.

auszuführen, welche folgende Combinationen zulassen:

I. Fortschreiten auf den inneren Feldern durch Nachziehen des Fusses
der linke Fuss betritt das Feld A 2
„ rechte „ „ „ „ A 3
„ linke „ „ „ „ B 2
„ rechte „ „ „ „ B 3
etc. bis die letzte Querreihe H erreicht ist.

Für den Gesunden sind derlei Uebungen allerdings keine Leistung; dem Tabiker jedoch wird schon diese geringe Arbeit bisweilen recht sauer, weil er auf sehr beengtem Raume seinen Körper balanciren muss.

II. Fortschreiten durch Nachziehen jenes Fusses, der zuletzt angetreten hat.
linker Fuss A 2
rechter „ A 3
„ „ B 3
linker „ B 2 etc.,
diese, der Gewohnheit zuwiderlaufende Gangart bereitet manchem Kranken in der ersten Zeit nicht geringe Schwierigkeiten.

III. Fortschreiten durch Alterniren der Füsse (von einer Querreihe zur nächsten)
linker Fuss A 2
rechter „ B 3
linker „ C 2
rechter „ D 3 etc.

IV. Fortschreiten durch Alterniren der Füsse mit Ueberspringen einer Querreihe.
linker Fuss A 2
rechter „ C 3
linker „ E 2
rechter „ G 3.

Sämmtliche 4 Gangarten lassen sich in rückwärts schreitender Bewegung und in verschiedenem Tempo ausführen.

Eine Steigerung der coordinatorischen Leistung wird dadurch erzielt, dass der Kranke auf Commando des Arztes die Schritte macht; dass der Arzt bald langsam, bald rasch zählt und von Zeit zu Zeit zu zählen innehält. Der Kranke hat während dieser Pausen in der betreffenden Stellung stehen zu bleiben, und das Gleichgewicht zu halten, was für ihn eine recht anstrengende Arbeit bedeutet.

Es handelt sich bei diesen Gehübungen nicht bloss darum, die Muskeln zur Treffsicherheit, sondern auch zu jener Arbeitsleistung zu erziehen, welche das Gleichgewicht des Körpers in allen Phasen des Vorwärts-, Rückwärts- und Seitwärtsschreitens bewerkstelligt.

Zur Erhaltung des Gleichgewichts ist das Zusammenwirken einer grossen Anzahl von Muskeln und Muskelgruppen erforderlich. Nicht bloss die Muskulatur des Unter- Oberschenkels und des Gesässes, sondern auch die Lenden- und Wirbelsäulen-Muskulatur sind mit im Spiele und reichen die genannten Muskelgruppen in ihrer Gesammtwirkung nicht aus, dann werden auch die Arme als Balancirstangen zu Hilfe genommen.

Die Uebungstafel bietet dem Kranken auch Gelegenheit, sich in Verlegung seines Gleichgewichtes von links nach rechts und umgekehrt zu üben und dies wieder in verschiedenen Gangarten.

I. Auf derselben Querreihe.
Ausgangsstellung: linker Fuss A 2 und A 3
der linke Fuss hebt sich über das Holz hinweg auf A 1,
der rechte Fuss hebt sich über das Holz hinweg auf A 4,
der Kranke tritt nun auf A 2 und B 2 zurück, schreitet auf die zweite Querreihe vor auf B 2 und B 3, hebt über das Holz hinweg
den linken Fuss auf B 1
„ rechten „ „ B 4 etc.
bis zur letzten Querreihe H.

II. Fortschreitend nach aussen.
Ausgangsstellung A 2 und A 3
linker Fuss über das Holz auf B 1
rechter „ „ „ „ „ B 4
nun zurück auf B 2 und B 3
linker Fuss über das Holz auf C 1
rechter „ „ „ „ „ C 4 etc.

III. Fortschreitend nach aussen und innen.
Ausgangsstellung A 2 und A 3:
linker Fuss auf B 1
rechter „ „ B 4
linker „ „ C 2
rechter „ „ C 3
linker „ „ D 1
rechter „ „ D 4 etc.

IV. Fortschreitend nach aussen und innen, mit Ueberspringen einer Querreihe (nur von wenigen Kranken ausführbar).

Die erste und zweite Gangart können in rückschreitendem Sinne, in langsamem und raschem Tempo, endlich auf Commando des zählenden Arztes ausgeführt werden.

Hat der Kranke nach einiger Zeit einige Sicherheit in den geschilderten Gangarten erlangt, dann erlaubt man ihm, auf den Holzklötzen vorwärts und rückwärts zu schreiten; endlich werden die Holzklötze, wie Fig. 4 zeigt, in Form eines römischen X angeordnet, der Kranke marschirt mit convergirenden und divergirenden Schritten vorwärts und rückwärts.

Die Holzklötze können auch ohne die Gehtafel zur Uebung verwendet werden;

indem man sie einzeln nicht longitudinal, sondern quer anordnet, und zwar in kleineren und grösseren Abständen von einander entfernt. Der Kranke tritt über die Hölzer hinweg in die Zwischenräume oder schreitet von einem Klotz zu dem anderen.

Selbstverständlich muss der Arzt in der ersten Zeit den Kranken bei diesen Gehübungen an der Hand führen, dies um so mehr, als die beweglichen Holzklötze bei nicht genügend geschicktem Aufsetzen des Fusses (und dies geschieht häufig) leicht umkippen, was schwere Verletzungen zur Folge haben könnte.

Hat der Tabiker beim Schreiten auf den Holzklötzen einen gewissen Grad von Sicherheit erlangt, dann bedarf er keiner Führung mehr; es genügt, dass der Arzt seine Hand oder gar nur einen Finger an den Arm oder den Rücken des Kranken anlegt; diese sanfte Berührung gewährt dem Kranken das Gefühl der Zuversicht, des Könnens, und endlich ist die Zeit gekommen, wo der Patient ganz allein, ohne jeglichen Contact mit dem Arzte, nur von dessen Augen überwacht, von Holz zu Holz schreitet.

Ich stimme Jacob bei, wenn dieser verlangt, dass nur ein Arzt die Einübung und Schulung des Kranken vornehmen solle. Der Arzt muss im Geiste jede Uebung mitmachen, um sofort bereit zu sein, wenn der Uebende zu fallen droht, was bei manchen Tabikern sogar nach längerem Ueben sich ereignet; der Laie hat denn doch von dem Wesen der Krankheit und von dem Ernste der dem Arzte erwachsenden Aufgabe keine rechte Vorstellung. Am allerwenigsten darf in Anstalten die Uebungstherapie dem Badepersonal überlassen werden.

Es liegt in der Natur der Sache, dass die Gedanken des bei diesen Uebungen sich langweilenden Badedieners oft bei ganz anderen Dingen weilen, während der Kranke stürzt, sich arg beschädigt und den Muth zu ferneren Uebungen verliert.

Was die Dauer der Uebungen anbelangt, so lehrt mich die Erfahrung, dass dieselben nicht länger als durch 15 Minuten vorgenommen werden sollen. Die Uebungen beanspruchen die vollste Aufmerksamkeit der Kranken, welche nach der genannten Zeit sich bisweilen erregt und erschöpft fühlen und in Schweiss gebadet sind.

Einzelne Kranke besitzen nicht die Nervenkraft, 15 Minuten bei den Uebungen zu verweilen. Im Laufe des letzten Winters behandelte ich einen Collegen, bei welchem regelmässig schon nach 5 Minuten Wärmegefühl im Scheitel, Schwindel und Vergehen der Sinne sich einstellten; der Collega musste bei der Vorempfindung der bedrohlichen Erscheinungen die Uebungen einstellen, die Augen schliessen, an die Mauer oder einen anderen festen Körper sich anlehnen oder niedersetzen und die Augen schliessen.

Je nach dem Zustande des Kranken erweist sich die Wiederholung der Uebungen innerhalb 24 Stunden als nutzbringend oder nachtheilig; hierüber kann nur die Beobachtung und Erfahrung des Arztes entscheiden.

Wie steht es nun mit dem therapeutischen Erfolge dieser Behandlungsweise?

Der Arzt wird oft durch rasche, überraschend glänzende Resultate erfreut — aber er wird nicht über Enttäuschung klagen, wenn er bisweilen langsame und bescheidene Besserung erzielt. Einiger Erfolg ist fast immer zu verzeichnen.

Das Gehen vollzieht sich correcter, die Sicherheit beim Auftreten nimmt zu, die Schleuderbewegungen verlieren an Intensität. Der Nutzen der compensatorischen Therapie springt am klarsten ins Auge, wenn die Kranken aus welchem Grunde immer einige Zeit die Behandlung unterbrechen; man beobachtet Wiederkehr der atactischen Bewegungen, und es bedarf einige Tage neuerlicher Uebung, um den früheren Zustand der Besserung zu erzielen.

In einem Falle weit vorgeschrittener Tabes habe ich nach wenigen Tagen wegen absoluter Erfolglosigkeit die Behandlung aufgegeben. Es handelte sich um eine ältere Dame, welche vor 30 Jahren schon erkrankte und durch 11 Jahre (so lange Zeit habe ich Gelegenheit, dieselbe während der Sommermonate zu beobachten) sich fast in demselben unveränderten Zustande erhält.

Wenn ich mir die Frage vorlege, wie lange ein Tabiker Heilgymnastik treiben solle, so komme ich zu dem Schlusse, er möge durch sein ganzes Leben von Zeit zu Zeit, wenn nicht alle Tage, Uebungen vornehmen. Hier gilt der Grundsatz: „Uebung macht den Meister."

Ist der Kranke durch einige Zeit vom Arzte behandelt und geschult worden, hat eine gebildete, gewissenhafte und geistesgegenwärtige Person, der das Wohl des Kranken am Herzen liegt (Gattin, Tochter, Sohn) unter Anleitung und Belehrung von Seite des Arztes die Uebungen selbstständig überwacht, dann nehme ich keinen Anstand, den Kranken zu entlassen und ihn in seiner Heimath die Uebungen fort-

setzen, resp. von Zeit zu Zeit wiederholen zu lassen. Es liegt auch kein Grund vor, einem derart geschulten Kranken das Alleingehen zu verbieten.

Ich möchte auf die gleichzeitige Anwendung von milden Halbbädern 26° R bis 18° R), auf Regen- und Strahldouchen in wechselnden Temperaturen nicht verzichten; diese hydropathischen Proceduren wirken fast ausnahmslos günstig auf das Nervensystem, auf Kräftegefül, Verdauung, Entleerung und Schlaf ein.

Der bei einzelnen Tabikern vorhandenen Abmagerung und Schlaffheit der Muskulatur des Gesässes und der unteren Extremitäten wird nebenbei durch tägliche Knetung und Hackung mit bestem Erfolge entgegengearbeitet. Alle Tabiker empfinden die wohlthätige Wirkung der genannten mechanischen Eingriffe; einmal daran gewöhnt, möchten sie dieselben nur ungern entbehren.

Kliniken, Krankenhäuser und hydropathische Anstalten dürften neben den bisher verwendeten, vortrefflichen Apparaten die Gehübungstafel anschaffen und mit Nutzen verwenden. Von gleichen Ideen ausgehend, gleiche Endziele anstrebend, gestattet sie dennoch einzelne, an den anderen Apparaten nicht ausführbare Bewegungsarten: die seitliche Verlegung des Gleichgewichtes, das Gehen auf nicht befestigten Holzklötzen.

Dem praktischen Arzte, welcher in seinem Sprechzimmer für die übrigen Uebungsapparate bisweilen schwer den erforderlichen Raum findet, wird die Gehübungstafel, so darf ich hoffen, eine willkommene Gabe sein. Die an die Wand gehängte oder zusammengerollte Leinwand findet leicht Platz, die Holzklötze lassen sich überall unterbringen.

Der bereits geschulte Tabiker wird eventuell die zusammengerollte Leinwand auf Reisen mitnehmen; der Transport der Holzklötze kostet ein Minimum; auch können dieselben binnen wenigen Stunden für wenig Geld von jedem Tischler angefertigt werden. Den Tabiker wird das angenehme Bewusstsein beglücken, ein gutes Medicament im Koffer mitzuführen und überall seinen heilgymnastischen Saal einrichten zu können.

Gehübungstafeln sind in der Pötzlberger'schen Buchhandlung (Meran) verkäuflich.

Zusammenfassende Uebersicht.

Die Therapie des Diabetes mellitus.

Von Dr. F. **Umber**-Berlin.

Die diätetische Therapie des Diabetes ist im Prinzip gerade hundert Jahre alt. John Rollo, der Generalchirurgus der britischen Artillerie, war der erste Arzt, der richtige Beobachtungen über den günstigen Einfluss der animalischen Ernährung auf die Zuckerausscheidung seiner Behandlungsweise zu Grunde legte. Seitdem hat sich dieselbe allmählich mit fortschreitender Entwickelung der Lehre vom Stoffwechsel allgemeine Geltung verschafft und sich zu einem auch experimentell wohlbegründeten und nach allen Richtungen hin durchforschten System ausgebildet. Die wesentlichsten Fortschritte verdanken wir darin zunächst Bouchardat, der in seiner Abhandlung über den „diabète sucré" um die Mitte des verflossenen Jahrhunderts das Diabetiker-Régime nach Qualität und Quantität bereits in seinen wesentlichsten Grundzügen festlegte, ferner Cantani und von deutschen Klinikern vornehmlich Naunyn. Sie haben das Kapitel, man kann wohl sagen, zu einem vorläufigen Abschluss gebracht, sodass dem Therapeuten von heute dadurch sein bestimmter Weg gezeichnet ist. Nur wenige Fragen erübrigen, in denen unter den maassgebenden Autoren eine völlige Uebereinstimmung noch aussteht, die wesentlichen Grundsätze der Behandlung sind als durchaus festgelegt zu betrachten, wie auch aus den hervorragendsten Bearbeitungen des Gegenstandes aus der letzten Zeit einstimmig hervorgeht. Es stehen als solche in erster Linie: Naunyn, der Diabetes mellitus (Nothnagels Sammelwerk Bd. VII. 6. 1898. Wien, A. Hölder), v. Noorden, die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung, II. Aufl. (Berlin 1898, Hirschwald), v. Mering, Behandlung des Diabetes, in Pentzold und Stinzings Handbuch der Therapie, Bd. II, II. Aufl. 1897, und das jüngste Werk unter ihnen, gewissermaassen die testamentarische Hinterlassenschaft des reichen Krankenmaterials und der zahlreichen Beobachtungen von E. Külz, die als „klinische Erfahrungen über Diabetes mellitus" von seinen Schülern Rumpf, Aldehoff, Sandmeyer in mühevoller und dankenswerther Bearbeitung herausgegeben worden sind (1899, E. Fischer). Wir wollen auf Grund dieser maassgebenden



Monographieen die Gesichtspunkte herausheben, denen der Arzt in seinem therapeutischen Wirken gerecht werden muss.

Auf die verschiedenen Theorieen einzugehen, die zur Erklärung des Diabetes aufgestellt wurden, liegt uns hier fern, nur wollen wir uns erinnern, dass das Wesen der diabetischen Erkrankung in einer Stoffwechselstörung beruht, die sich vornehmlich in einer Verminderung des Zuckerverbrauchs kundgiebt. In Folge dessen tritt eine Ueberschwemmung des Blutes mit Zucker ein, die Hyperglycämie, die ihrerseits eine vermehrte Zuckerausscheidung im Harn, die Glycosurie, zur Folge hat. Diese letztere ist somit als einziges unmittelbares, maassgebendes Symptom der eigentlichen Krankheit zu betrachten, alle anderen Erscheinungen sind secundärer Natur und als Folge der Hyperglycämie aufzufassen, und treten um so schwerer hervor, je höheren Grad die Glycosurie erreicht. Dazu kommt ein weiteres wichtiges Moment, das besonders Naunyn stets sehr nachdrücklich betont: Die Dauer sowohl wie die Intensität der Glycosurie gehen direct parallel mit einer zunehmenden Verminderung der „Toleranz" für Kohlehydrate. Je mehr wir die Zuckerausscheidung herabdrücken, um so mehr erstarkt die erlahmte Funktion des Zuckerverbrauches, am meisten, wenn wir den Körper ganz zuckerfrei machen. — Gerade diese letzte allgemein anerkannte Erfahrung verlangt, den Kranken möglichst zuckerfrei zu halten, und lässt die Ansicht nicht gerechtfertigt erscheinen, dass man den Kranken nur ruhig bei seiner Zuckerausscheidung, falls sie nicht zu reichlich ist, lassen soll, sofern nur das Allgemeinbefinden nicht darunter leidet. Wir vermindern ihm aber dadurch continuirlich seine Toleranz und führen ihn dem Coma schneller entgegen.

Das mächtigste Mittel gegen die Zuckerausscheidung liegt bis heute noch in der diätetischen Therapie, die ja freilich immer nur eine symptomatische ist. Aber alle anderen Versuche gegen die Krankheit selbst vorzugehen, haben bis jetzt zu keinem Ziel geführt. Da man das Pancreas in nahe Beziehung zur Pathogenese des Diabetes bringen konnte, so hat es auch in dieser Richtung an Heilversuchen nicht gefehlt: man hat Pancreas in Substanz und in Extracten verabfolgt, man hat fernerhin Leber verfüttert, man hat sich zuckerzerstörender Fermente bedient: Alles ohne Erfolg! Auch mit antiluetischer Behandlung bei Verdacht auf syphilitische Ursache hat man seither nicht viel erreicht.

Die Diätetik wird von dem Gesichtspunkt geleitet, dass für den Zuckerkranken der Zucker und die Kohlehydrate überhaupt ein entwerthetes und sogar schädliches Nahrungsmittel darstellen, weil der Kranke einen je nach der Schwere des Falles entsprechenden Theil der eingeführten Kohlehydrate unverbrannt wieder ausscheidet, wodurch er also den Nährwerth derselben bedeutend herabsetzt. Er leidet sozusagen Hunger bei einer Nahrung, die für den gleichgrossen, nichtdiabetischen Körper vollkommen ausreicht, und fühlt deshalb das Bedürfniss, sie durch Zulegen von Kohlehydraten ausreichend zu gestalten: der Kohlehydrathunger der Zuckerkranken, der grösste Widersacher des Arztes wie der Patienten! Je mehr er ihm Raum giebt, um so tiefer sinkt aber seine „Toleranz". Es erhebt sich also die Frage, inwieweit sollen wir in der Nahrung des Diabetikers die Kohlehydrate einschränken, in welchem Maasse dürfen wir sie ihm entziehen?

Es ist dies eine der Eingangs erwähnten Fragen, über welche unter den maassgebendsten Autoren nicht völlige Uebereinstimmung herrscht. E. Külz steht auf dem Standpunkt, dass Kohlehydrate für den menschlichen Körper durchaus unentbehrlich sind, und auch in schweren Fällen im Allgemeinen als nützlich heranzuziehen sind. Hierbei unterscheidet er jedoch zwischen nützlicher und schädlicher Einfuhr und wünscht sie für den einzelnen Kranken so individualisirt, dass sie „der Leistungsfähigkeit des diabetischen Organismus gerade entspricht oder etwas hinter ihr zurückbleibt". Sogar in schweren Fällen wo selbst bei vollständiger Entziehung der Amylaceen beträchtliche Mengen Zucker ausgeschieden werden, wo „die Zuckerausscheidung aber durch beschränkte Zufuhr von Amylaceen nicht in dem Maasse dieser wächst". hält er ihre Verwendung für zweckmässig, weil eben noch ein mehr oder weniger grosser Theil von Kohlehydrat im Stoffwechsel nutzbar wird, und ihre Nützlichkeit hier die Schädlichkeit übertrifft. Er verlangt dabei, dass auch die Tageszeiten, an welchen die amyclaceenreichen Nahrungsmittel am besten ertragen werden, durch den Versuch bestimmt werden.

Die verschiedenen Arten von Kohlehydraten lässt er untereinander entsprechend ihren Aequivalenzwerthen wechseln: 100 g Semmel entsprechen etwa 70 g Zwieback, 70 bis 75 g Reis oder Gries, 80 g Gerste, Hafergrütze oder Grünkorn, 300 g geschälte Kartoffeln u. s. w.

Naunyn steht in dieser Hinsicht auf strengerem Standpunkt. Er verlangt, dass vor Allem die Glycosurie zum Verschwinden gebracht werde; wegen des günstigen Einflusses, den der aglycosurische Zustand auf die Toleranz hat, soll „beim Diabetischen wenigsten der Versuch, die Glycosurie völlig zu unterdrücken, nie unterlassen werden.“ Zu diesem Zweck ist häufig völlige Entziehung der Kohlehydrate, sogar auch zuweilen des Fleisches, nothwendig. Man darf dabei vor vorübergehender Unterernährung nicht zurückschrecken. In manchen Fällen ist sie sogar in ihrer krassesten Form als vollständige Nahrungsabstinenz nicht zu entbehren, weil sich allein durch sie die Unterdrückung der Glycosurie erzwingen lässt, und auch in weniger schweren Fällen hält er das gelegentliche Einschalten einer 24 stündigen Hungerperiode für einen sehr zu empfehlenden Kunstgriff. Der Uebergang zu diesen strengen Maassnahmen ist jedoch wegen der zuweilen zu befürchtenden Comagefahr nicht zu schroff zu gestalten, wenn er auch schneller zum Ziel führt, und lieber allmählich vorzunehmen. Bei plötzlichem Uebergang zu strenger Diät ist eine Gewichtsabnahme von 4 kg oder mehr oft kaum zu vermeiden, bei allmählicherem Uebergang pflegt sie 1 bis 2 kg nicht zu übersteigen. Die Abnahme des Körpergewichtes soll nicht bis über die dritte Woche dauern, und wenn es überhaupt gelingt, die Kranken zuckerfrei zu machen, so ist das bis dahin erreicht. Auch v. Mering hält die Einschaltung eines Hungertages in geeigneten Fällen für zweckmässig und v. Noorden, der ebenfalls die gänzliche Entziehung der Kohlehydrate zur Erreichung der Aglycosurie in schwereren Fällen befürwortet, setzt an Stelle der Hungertage, die also Kohlehydrate sowie Fleischzufuhr unterdrücken sollen, „Gemüsetage“, an denen nichts Anderes als grüne Gemüse mit viel Butter und Speck und reichliche Mengen von Alkoholica (Rothwein und Cognac) gereicht werden. — Hat man erst eine völlige Entzuckerung erreicht, so kann man nachher wieder, der Toleranz entsprechend, Kohlehydrate zur Nahrung zulegen. Solche strenge diätische Behandlung ist meist nur in einer Anstalt, einer Klinik durchzuführen. Nach der Entlassung soll dann der Kranke eine Nahrung einhalten, deren Kohlehydratgehalt etwas niedriger ist, als während des Aufenthalts im Krankenhaus, unter Einschaltung eines allwöchentlichen Fasttages, an dem er nur von Eiweiss, Fett und erlaubten Gemüsen lebt, um, wie Naunyn betont, ein Sinken der Toleranz zu vermeiden. Jedenfalls darf die tägliche Zuckerausscheidung 30 bis 50 g nicht überschreiten. Das Prinzip der Kohlehydratentziehung ist nicht durchführbar bei manchen schweren Diabetikern, die selbst durch Hungertage nicht zuckerfrei gemacht werden können, und bei denen die Anzeichen des Coma drohen: Zunehmen der Eisenchloridreaction im Harn, Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen, verschlechtertes Allgemeinbefinden und Auftreten der Külz-Aldehoff'schen Cylinder im Urin zwingen zur Aufgabe der bis dahin durchgeführten Abstinenz von Kohlehydraten und verlangen die Zulage von geringen Mengen derselben in Form von Brot, Milch und Gemüsen.[1])

Aber nicht allein aus den Kohlehydraten, sondern auch aus dem Eiweiss ist der Körper im Stande, Zucker abzuspalten, was ja durch die Anwesenheit der Zuckergruppe im Eiweissmolekül verständlich erscheint. Wenn nun auch der leichte Diabetiker mit diesen verhältnissmässig geringen Zuckermengen mühelos fertig wird, so vermag der schwere Diabetiker sie doch in manchen Fällen nicht mehr zu assimiliren, indem reichlichere Fleischzufuhr seinen Harnzucker merklich vermehrt. Daraus geht die Nothwendigkeit einer quantitativen Beschränkung auch der Eiweissnahrung deutlich hervor, wie sie zuerst von Cantani bewusst ausgesprochen worden ist und in Deutschland besonders von Naunyn so nachdrücklich vertreten wird. Auch ein leichter Diabetiker soll nie mehr als 500 g Fleisch, abgekocht gewogen, im Tag geniessen.

Der Frage gegenüber, ob auch das Fett als Zuckerbildner in Betracht kommen kann, verhalten sich die meisten Autoren ablehnend, und betrachten den Zucker, der bei streng kohlehydratfreier Diät noch ausgeschieden wird, als aus dem Eiweiss herstammend. Nur Rumpf vertritt die Anschauung, dass bei schweren Fällen von Diabetes der aus dem Organbestand ausgeschiedene Zucker zum Theil auf die Entstehung aus Fett zurückgeführt werden müsse. Er stützt sich hierbei vornehmlich auf zwei Beobachtungen, in denen minimale Nahrungszufuhr und ein sehr geringer Eiweissumsatz bestand bei gleichzeitig beträchtlicher Zuckerausscheidung; auf 1,0 g Stickstoff kamen in einem Fall 10,0 g Harnzucker. Eine weitere Stütze seiner Anschauungen sieht er in der durch van Dun und Fischer erwiesenen Möglichkeit, Glycerin, die eine Fettcompenente, in zuckerartige Producte überzuführen, und ferner in den Külz'schen Beobachtungen,

[1]) Die Behandlung des Coma diabeticum wird demnächst gesonderte Besprechung erfahren. D. Red.

denen zu Folge bei Hühnern nach Einverleibung von Glycerin oder grossen Dosen Olivenöl eine Steigerung des Leberglycogens nachweisbar ist; die andere Componente des Fettes, die Fettsäuren, die nach der Abspaltung des Glycerins restiren, gehen nach seiner Ansicht zum Theil als flüchtige Fettsäuren sowie als Oxybuttersäure, in den Harn über. Külz hat übrigens diesen Standpunkt nicht getheilt.

Diesen wichtigsten Prinzipien folgend, haben wir also die Diät jeder unserer Diabetischen qualitativ und quantitativ genau zu regeln, und uns ebenso vor einem zu wenig als vor einem zu viel zu hüten.

Der Heisshunger des Zuckerkranken erklärt sich ja nicht etwa durch ein grösseres Calorienbedürfniss, sondern durch die theilweise Entwerthung seiner Nahrung, vor Allem der Kohlehydrate, die durch seinen Körper wie durch ein Sieb hindurchgehen. Die Ansprüche an nutzbare Calorien sind ebenso gross wie bei jedem gesunden Menschen. v. Noorden verlangt als Mindestmaass 35 Calorien pro Tag und Kilogramm, während Naunyn ausdrücklich hervorhebt, dass nach seinen Beobachtungen der Diabetische monatelang mit einer weit geringwerthigeren Nahrung — 25 Col. pro kg Körpergewicht — auskommen kann, d. h. sich wohl befinden, geringe Arbeit leisten und dabei auf gleichem Körpergewicht verharren oder sogar an Gewicht zunehmen kann. Die Einhaltung des Calorienmaasses, das nothwendiger Weise gewahrt werden muss, um den Kranken leistungsfähig zu erhalten und ihn nicht vom Gewicht abfallen zu lassen, verlangt einigermaassen das Verständniss der Calorienrechnung auch mit Hinsicht auf die gegenseitige Substitution der Nahrungsmittel. Man möge sich erinnern, dass 1 g Fleisch, gekocht gewogen, etwas mehr als 1 Cal., 1 g Butter etwa 7,2 Cal. und 1 g Brot ca. 2,5 Cal. enthält. —

Begiebt sich ein Zuckerkranker in ärztliche Behandlung, so ist zunächst erforderlich, dass man sich ein annäherndes Urtheil über seine Toleranz verschafft, um dann über die nöthige Beschränkung seiner Nahrung ein Urtheil zu gewinnen. Man braucht zu dem Zweck nur den Kranken aufzufordern, die Qualität und Quantität seiner Nahrung während 24 Stunden zunächst genau zu bestimmen, und dieselbe dann gleichmässig drei Tage hindurch beizubehalten, Dann hat man aus der Zuckermenge, die während des dritten Tages ausgeschieden wurde, ein Urtheil über die Grösse der Toleranz. Diese Probenahrung kann — wenn wir den Naunyn'schen Vorschriften folgen — weitgehendste Wünsche und Gewohnheiten des Kranken berücksichtigen, falls nur die zugeführten Kohlehydratmengen nicht zu reichlich und in einer für die Berechnung zu ungünstigen Form gewählt sind.

Je nach dem Umfange der Assimilation für Kohlehydrate entscheiden wir dann, ob wir einen mittelschweren, schweren oder leichten Fall vor uns haben. Naunyn bezeichnet solche Fälle als leicht, „welche bei einer für die Zwecke der Ernährung nicht völlig irrelevanten Kohlehydratzufuhr von 60 g Brot täglich oder mehr, im Allgemeinen zuckerfrei sind." Er entfernt sich damit etwas von der alten Seegen'schen Definition, dass nur der Diabetische als schwer zu bezeichnen sei, der bei reiner Eiweisskost noch Zucker ausscheide, und begründet das damit, dass die Zuckerbildung aus Eiweiss jedem Diabetischen, sogar jedem normalen Menschen eigen ist, andererseits giebt es schon viele schwere Fälle, welche bei völliger Entziehung der Kohlehydrate noch zuckerfrei zu machen sind.

Er macht dann je nachdem von drei Diätformen Gebrauch:

1. Strenge Fleischdiät (Fett, Fleisch, Fisch, Eier, Alkohol). Die Eiweissnahrung soll hier 500 g gekocht gewogenes Fleisch nicht überschreiten, wobei je 2 Eier = 100 g Fleisch in Anrechnung kommen.

Fett kann in unbeschränkter Menge genommen werden, durchschnittlich etwa 150 g, die meist ohne Schwierigkeit eingeführt werden können. Cognac ist erlaubt in Mengen bis zu 100 g, Wein bis zu $^1/_4$ bis $^1/_2$ l.; Gemüse, die nicht viel über 5 % Kohlehydrat enthalten (Sauerkohl, Wirsing, Spinat) und Salatzugaben in Mengen von 200—400 g sind zulässig.

2. In der zweiten Diätform, der leichten Fleischdiät, wird das Nahrungsbedürfniss zu einem Theil durch Kohlehydrate befriedigt in Form von Rahm, Milch, Brot und Früchten. Kartoffel und die anderen schädlichen Gemüse bleiben grundsätzlich ausgeschlossen.

3. Bei der dritten, leichten oder gemischten Diätform hört die genaue quantitative Regelung auf. Nur das Maass der Kohlehydrate bleibt quantitativ beschränkt, und die tägliche Fleischzufuhr soll nicht mehr als 500 g betragen. Substitution verschiedener Kohlehydrate ist dabei erlaubt. Vorübergehende etwaige Diätüberschreitungen sind durch folgende strengere Abstinenzen auszugleichen.

Auch die quantitative Beschränkung der

Flüssigkeitszufuhr hält Naunyn für nothwendig, schon deshalb, weil sonst der vermehrte Säftestrom den Stoffwechsel und somit das Calorienbedürfniss steigern würde. Andererseits aber darf das specifische Gewicht des Urins nicht über 1025 steigen, und es ist zweckmässig, etwa 2—2½ l Flüssigkeit zu ordiniren in Form von Wasser, Mineralwasser, Thee, Kaffee, Fleischbrühe. Unter den geistigen Getränken sind die zuckerärmsten am ersten erlaubt: Cognac, Kirsch, Absinth, Korn, Whisky u. s. w., die kaum über 1 % Zucker enthalten. Die Südweine sind alle recht zuckerreich, desgleichen Champagner (bis zu 12%), die gewöhnlichen Weine dagegen verhältnissmässig zuckerarm (1—2 %).

Der Gehalt der Biere an Kohlehydrat ist recht reichlich, er schwankt zwischen 3,84 und 7,55 %, und es werden dieselben verhältnissmässig schnell assimilirt. Man pflegt es deshalb im Allgemeinen von dem Speisezettel der Diabetiker auszuschliessen. Seinen eingangs erwähnten Principien gemäss, hält Külz, Rumpf die Zufuhr für berechtigt, wenn durch Einzelversuch die Verwerthungsfähigkeit festgestellt worden ist. Er setzt dann 1½ bis 1¾ l helles Bier in Aequivalenz mit 100 g Semmeln, kohlehydratreiches Münchener Bier in etwas geringerer Menge. Külz, v. Noorden reden dem Alkohol in Form von Rum, Whisky, Kirschwasser, Cognac oder Arak besonders bei schwereren Diabetikern gern das Wort, einmal zu Anregung der Magenthätigkeit bei der reichlichen Fettzufuhr und dann im Hinblick darauf, dass 1 g Alkohol 7 Calorien einbringt und somit als Fettsparer in Betracht kommt, was insbesondere v. Noorden recht hoch anschlägt, sofern die Alkoholmengen 50 g pro Tag nicht überschreiten. Naunyn hält das jedoch — auf Miura's Untersuchungen verweisend — für anfechtbar.

Da der Zuckerkranke, insbesondere wenn er strenger Diät unterworfen wird, gewöhnlich ein sehr energisches Verlangen nach Kohlehydraten kundgiebt, so ist man seit jeher darauf bedacht gewesen, ihn dieselben durch allerhand Ersatzpräparate vergessen zu lassen. Dieselben haben aber in der Praxis nie eine grosse Bedeutung erreicht. Solche Surrogate, die gar keine oder nur äusserst geringe Kohlehydratbeimengungen enthalten, sind meistens mehr oder weniger ungeniessbar. Sowie dieselben dem Kranken annehmbarer erscheinen, enthalten sie auch Kohlehydratmengen, welche ganz bedeutend ins Gewicht fallen. Deshalb müssen sie ebenfalls quantitativ beschränkt werden, was von Laien wie von Aerzten häufig genug übersehen wird. So beschränken sich denn auch die meisten Autoren darauf, von ihrer Verwendung ganz abzusehen und lieber äquivalente, wenn auch geringere Mengen echten Brodes zu gestatten (Külz, Naunyn). v. Noorden giebt ihnen verhältnissmässig noch weiteren Raum, insbesondere den Rademann'schen Gebäcken (Bockenheim-Frankfurt), die er bevorzugt, allerdings unter den erwähnten Gesichtspunkten, dass er 100 g Weissbrötchen = 20 g Roggenbrot = 200 g Aleuronatbrot = 150 g Conglutinbrot = 275 g Rademann's Diabetikerstangen = 1500 g Mandelbrot rechnet.

Von den Kohlehydraten werden im Allgemeinen die Dextrose und die Polysaccharide am schlechtesten von dem Diabetiker assimilirt. Laevulose wird, wie das von Külz zuerst betont worden ist, bedeutend besser verwerthet, aber Naunyn macht ausdrücklich auf die cumulirende und nachdauernde Wirkung derselben aufmerksam. Die etwas günstigere Ausnutzung des Fruchtzuckers lässt im Allgemeinen die Verabfolgung von Obst und Früchten wünschenswerth erscheinen, insbesondere da dieselben geeignet sind, die häufig verlangsamte Peristaltik sowie den etwas darniederliegenden Appetit anzuregen und ferner durch ihren Gehalt an pflanzensauren Salzen zur Alkalisirung beizutragen (Naunyn). Freilich ist im einzelnen Fall erst ihr Einfluss auf die Glycosurie festzustellen.

Aehnliches wie für die Lävulose gilt auch für den Milchzucker; auch er wird unter Umständen bei einmaliger Gabe gut assimilirt, aber mit der Dauer der Darreichung steigt die Glycosurie und dauert noch länger nach, wie insbesondere Naunyn hervorhebt, der deshalb den Milchzucker und mit ihm die Milch keineswegs als unschädlich bezeichnet; immerhin aber weist er darauf hin, dass oft ¾ bis 1 l Milch von Diabetikern vertragen wird, welche auf kleinste Brotmengen mit Glycosurie reagiren.

Külz fand ein ausserordentlich wandelbares Assimilationsvermögen der Diabetiker für Milchzucker und schliesst sich deshalb den vielfachen Empfehlungen der Milchcuren keineswegs an; v. Noorden spricht sich wohl etwas mehr zu ihren Gunsten aus, immerhin sind aber alle Autoren darüber einig, dass Milch dem Diabetiker nicht ohne gleichzeitige Controlle seiner Glycosurie verschrieben werden dürfe. Es sei dies besonders auch den jüngsten sehr kurzen aber

um so mehr begeisterten Empfehlungen der strengen Milchcuren durch Winternitz und Strasser gegenüber betont.

Die Muskelthätigkeit ist seit dem ersten daraufbezüglichen Hinweis durch Bouchardat und Trousseau insbesondere durch die Empfehlung von Külz zu einem wichtigen therapeutischen Faktor geworden, und es ist als festgestellt zu betrachten, dass unter ihrem Einfluss die Glycosurie wesentlich sinkt. Auch v. Mering hat ihr besondere Aufmerksamkeit zugewendet und ihren Einfluss auf die Zuckerausscheidung in zahlreichen Fällen beobachtet. Er betont noch im besonderen, dass die Muskelübungen unmittelbar nach Zufuhr der Kohlehydrate ausgeführt werden müssen und zwar in intensiver Weise, wenn möglich ungefähr 2 Stunden lang. Nach einem Spaziergang von zweistündiger Dauer in gemüthlichem Tempo sah er in mehreren Fällen nur geringen Einfluss auf die Zuckerausscheidung, während sie ein 24 stündiger strenger Marsch erheblich herabdrückte. Sogar in einem Fall von schwerem Diabetes, der aus dem zugeführten Eiweiss Zucker bildete, konnte er die Glycosurie durch angestrengte Muskelarbeit fast völlig zum Schwinden bringen, ohne dass dabei die Eiweisszersetzung eine Aenderung erfuhr, wie aus der Stickstoffausfuhr zu ersehen war. Dabei nimmt die Toleranz für Kohlehydrate auch nach der Uebung zu, so dass der „Organismus also durch Muskelanstrengung die Fähigkeit wiedererlangen kann, gewisse Mengen von Kohlehydraten vollständig zu verarbeiten.“

Hinsichtlich des Erfolges der Brunnencuren in Karlsbad, Neuenahr, Vichy u. s. w. ist man, soweit es sich um leichte und allenfalls mittelschwere Fälle handelt, durchaus darüber einig, dass derselbe oft recht günstig zu nennen ist, wobei freilich das Verdienst weniger dem Brunnentrinken zuzuschreiben ist — denn exacte Untersuchungen über den Einfluss der in Betracht kommenden Quellen auf die Glycosurie waren völlig resultatlos (Külz, v. Mering u. s. w.) — als der veränderten Umgebung und der günstigen Wirkung eines gleichmässigen ruhigen Lebens auf das Allgemeinbefinden. Naunyn erinnert freilich daran, dass bei derartigen klinischen Experimenten ein wesentlicher Factor der Brunnencur verloren geht: die Kohlensäure bei gleichmässig hoher Temperatur, ein Factor, der die Schnelligkeit der Resorption doch wesentlich begünstige. Jedenfalls schwere Diabetiker soll man nicht in die genannten Badeorte schicken, da eine strenge Diät daselbst schon mit der an sich angreifenden Brunnencur unvereinbar ist. Sie kehrten meistens in verschlimmertem Zustand heim. Für solche Kranke ist oft ein Aufenthalt in gesunder Waldgegend, in mittlerer geschützter Gebirgslage oder eine milde warme Seeküste weit segenbringender. Der psychische Einfluss, veränderte Umgebung, reizvolle Gegend, Ablenkung von hypochondrischen Ideen und häuslichen Aergernissen macht sich da meist sehr wohlthuend bemerkbar. Das psychische Moment spielt überhaupt in der Behandlung des Diabetes eine bedeutsame Rolle, und man hat oft genug Gelegenheit zu beobachten, dass seelische Erregungen, Ueberhandnehmen hypochondrischer Stimmungen genügen, um die Glycosurie merklich ungünstig zu beeinflussen. —

Die medicamentöse Behandlung des Diabetes, die von den verschiedensten Gesichtspunkten aus und mit unzähligen Mitteln schon versucht worden ist, hat keine rühmlichen Erfolge zu verzeichnen.

All die Arzneimittel, die schon zu Felde geführt worden sind, waren von kurzer Lebensdauer und haben nur dann einen Scheinerfolg gehabt, wenn sie die Nahrungsaufnahme oder die Resorption beeinträchtigten. Jede Beeinträchtigung der normalen Digestion bedeutet aber allemal eine nicht zu unterschätzende Gefahr für den Diabetiker, dessen Fleisch- und fettreiche Diät schon an und für sich ungewöhnliche und gesteigerte Anforderungen an die Magendarmfunktionen stellt. Störungen im Gebiet derselben sind gemeinhin recht hartnäckig, erschweren die nothwendige Calorieenzufuhr beträchtlich, und rücken ausserdem das gefürchtete Coma noch näher. Das einzige Arzneimittel das sich einen bleibenden Platz errungen hat, ist das Opium. Man sieht unter seinem Einfluss häufig die Glycosurie, insbesondere die den Albuminaten entstammende Zuckerausscheidung (v. Mering), heruntergehen. Naunyn empfiehlt als Tagesgabe 0,3 extract. opii, also eine ziemlich hohe Dosis. Man sollte es übrigens nur vorübergehend nicht aber längere Zeit hindurch anwenden.

Kann Diabetes heilen? Im Ganzen sehr selten! „Ich kenne Keinen, in dem Heilung nach längerem Bestand der Krankheit eingetreten wäre“ sagt Naunyn. Hingegen hält er es in seltenen Fällen für möglich und erkennt auch in der Litteratur Fälle an, die wirklich als abgeheilte zu betrachten sind, und zwar Fälle, wo die Glycosurie nicht nur als Folge eines heilbaren

Organleidens (Hirntrauma, Lues) angesehen werden musste. Auch Rumpf sieht in einer Anzahl von Külz'schen Fällen eine derartige Erhöhung des Assimilationsvermögens eintreten, dass ihm „fast“ die Bezeichnung absolute Heilung der Diabetes gerechtfertigt erscheint. „Relativ“ geheilt nennt er die Fälle, in denen das Assimilationsvermögen für Kohlehydrate zwar herabgesetzt ist, wo aber durch ein Anpassen der Einfuhr an die Leistungsfähigkeit völlige Zuckerfreiheit und Schwinden der Beschwerden erreicht ist. Die Zahl derselben ist recht beträchtlich. Freilich werden solche Fälle leicht rückfällig, da sie besonders ausgesprochen die Tendenz haben, im Laufe der Zeit sich zu verschlimmern. Diese Fälle aber, d. h. die leichten und mittelschweren sind es, wo die kundige Therapie des Arztes im Verein mit dem guten Willen des Patienten die schönsten Erfolge zeitigen kann.

Bücherbesprechungen.

Ziehen. Psychotherapie (Einzelabtheilung aus dem Lehrbuch der allgemeinen Therapie und der therapeutischen Methodik, herausgegeben von Eulenburg und Samuel). Verlag von Urban und Schwarzenberg. Berlin und Wien.

„Psychotherapie kommt in jedem Krankheitsfalle in Betracht. Ohne Psychotherapie flickt man Schuhe oder okulirt man Pflanzen, heilt aber keinen empfindenden vorstellenden Organismus, wie ihn der Mensch nun einmal darstellt.“ In der That sind die Ausführungen des Ziehen'schen Büchleins in hohem Grade geeignet die in den angeführten Schlusssätzen ausgesprochene Ueberzeugung des Autors in weitere ärztliche Kreise zu tragen. — Er zeigt, dass das Arbeitsgebiet der Psychotherapie nicht nur auf psychische Symptome oder spezielle psychische Krankheiten beschränkt ist, sondern dass ihr im Prinzip alle diejenigen Kranheitserscheinungen zugänglich sind, welche überhaupt unter dem Einfluss des Nervensystems stehen. Es ist eine ebenso schwierige wie fesselnde Aufgabe, gerade in Dingen, die gemeinhin als Imponderabilien der ärztlichen Behandlung unter allgemeinen Bezeichnungen wie „ärztlicher Takt“ u. s. w. in den Lehrbüchern übergangen werden, zu einer klaren wissenschaftlichen Formulirung und zu einer methodischen und somit erlernbaren Technik zu gelangen. Muss hierbei auch naturgemäss Manches, was dem erfahrenen Arzt als selbstverständliches Ingrediens seiner Therapie erscheint, Erörterung finden, so werden doch andererseits so viel neue und praktisch wichtige Gesichtspunkte zu Tage gefördert, und der Autor versteht selbst den sprödesten Stoff so eigenartig und elegant zum Vortrag zu bringen, dass man seine Ausführungen nicht nur mit Nutzen, sondern auch mit Vergnügen liest.

Ziehen unterscheidet im allgemeinen Theil I affectiv wirksame, II intellectuell wirksame Methoden, je nachdem die bei dem Kranken hervorzurufenden Empfindungen bezw. Vorstellungen durch ihre Gefühlstöne oder durch ihren Inhalt wirken sollen. Zur ersten Gruppen gehören z. B. das Trostzusprechen, das Zerstreuen oder Ermuntern des Patienten. Die intellectuell wirksamen Methoden, welche übrigens in praxi häufig mit der affectiven combinirt werden, gliedern sich wiederum in motivirende und in suggestive Methoden. Bei den letzteren tritt an Stelle der logischen Motivirung — wie sie z. B. in Form einer belehrenden oder erziehlichen Einwirkung auf den Kranken stattfindet — die Vorstellung der ärztlichen Autorität. Die Autoritätsvorstellung, deren Erzeugung und Befestigung den Inhalt eines sehr anregenden Excurses bildet, ist die Vorbedingung für den Erfolg sowohl der hypnotischen als auch der Wachsuggestion. Das Gebiet der letzteren ist ein sehr umfassendes, zumal der Verfasser mit gutem Recht auch die Magneto-, Metallo- und homöopathische und einen grossen Theil der elektrischen und medikamentösen Therapie der Wachsuggestion zurechnet.

Für die hypnotische Suggestion bevorzugt Ziehen die „gemischte“ Methode, welche die Verbalsuggestion mit dem sogenannten physikalischen Verfahren (Fixiren glänzender Gegenstände, Streichungen etc.) combinirt. Während viele dem Hypnotismus zur Last gelegte Nebenwirkungen sich bei regelrechter Technik vermeiden lassen, erblickt Ziehen dessen eigentliche Gefahr darin, dass die allgemeine Beeinflussbarkeit des Handelns, Empfindens und Fühlens durch einzelne Vorstellungen gesteigert wird. Dies ist besonders bei Hysterischen zu fürchten.

Aus dem die Indicationsstellung der psychotherapeutischen Methoden bei den einzelnen Krankheiten behandelnden speziellen Theil sei hier nur einiges Wenige her-

vorgehoben. Bezüglich der Neurasthenie wird die Bedeutung der ablenkenden Beschäftigung, die durch einen ärztlich festgesetzten Stundenplan zu regeln ist, betont. Die „Zerstreuung“ durch Vergnügen, Reisen u. dgl. ist bei Neurasthenischen meist nur von vorübergehendem Erfolg; direkt contraindicirt ist sie bei Hysterischen, deren pathologische Stimmungslabilität dadurch nur noch gesteigert werden könnte. Die interessanten Ausführungen über die Psychotherapie geistiger Störungen im engeren Sinne übergehe ich hier, um noch kurz einzelne Punkte, welche die psychische Behandlung der psychischen Begleitsymptome der körperlichen Krankheiten betreffen, zu berühren. Hier kommt besonders der durch die Erkrankung bezw. die somatischen Behandlungsmethoden verursachte Schmerz und zweitens die Sorgen des Patienten um die Krankheit in Betracht; gerade die letzteren werden von dem psychologisch ungeschulten Arzt in ihrer Bedeutung für das Wohlergehen des Kranken oft zu gering angeschlagen und daher ignorirt. Ueber die Rolle der Hypnose im Kampf gegen das Symptom des Schmerzes stellt Ziehen den beherzigenswerthen Satz auf, dass dieselbe „in allen nicht ganz acuten Fällen zum mindesten vor dem Morphium“ anzuwenden sei. Der direkten hypnotischen Beeinflussung somatischer Krankheitsprocesse steht er sehr skeptisch gegenüber. Ebenso räumt er ihr in der Behandlung der Agrypnie, für die er im übrigen eine Reihe origineller psychotherapeutischer Gesichtspunkte giebt, nur eine ganz untergeordnete Stellung ein. In der That werden auf suggestivem Wege selten Dauererfolge bei der Schlaflosigkeit erzielt, dagegen wird eine Angewöhnung an die Hypnose und den Hypnotiseur nicht selten beobachtet (Ref.), welche kaum weniger lästig und bedenklich ist, als die Angewöhnung an chemische Schlafmittel. — Den Schluss des Werkchens bildet ein Kapitel über die Psychotherapie des Patientengehorsams, welches in seiner knappen und anziehenden Darstellung geradezu ein Brevier ärztlicher Politik und Diplomatie genannt werden darf.

Laudenheimer (Leipzig).

Adolf Baginsky, Lehrbuch der Kinderkrankheiten für Aerzte und Studirende. 6. Auflage. 1109 S. Braunschweig, 1899. F. Wreden.

Eines unserer ersten Lehrbücher der Kinderheilkunde erscheint nunmehr in neuester Auflage, die mit den bekannten und anerkannten früheren Vorzügen jetzt auch die einer weiteren Vermehrung gemäss den Fortschritten der Disciplin und der eigenen Erfahrungen des Verfassers vereinigt, dem wie selten Jemandem ein reiches Material und erschöpfende Beobachtungsmöglichkeiten zu Gebote stehen. Die speciell therapeutischen Zwecke dieser Zeitschrift lassen eine eingehende Besprechung des Gesammtinhaltes nicht am Platze erscheinen. Nur aus der Vorrede möge der Standpunkt des Verfassers therapeutischen Dingen gegenüber hervorgehoben werden: „Ich habe auf therapeutischem Gebiete, je grösser der Kreis meiner Beobachtungen wird, desto mehr einsehen gelernt, mit wie einfachen Mitteln man, wenn anders die hygienischen und diätetischen Verhältnisse richtig gestaltet werden, am Krankenbette des Kindes gute Heilerfolge zu erzielen im Stande ist; und so wird man vielleicht in einzelnen Abschnitten über den geringen Umfang der gegebenen Arzneiverordnungen überrascht sein. Die Vis medicatrix naturae ist im kindlichen Organismus in höchster Wirksamkeit und man muss sich davor hüten, ihr störend in den Weg zu treten.“

Finkelstein (Berlin).

Dr. E. Seyler. Kinderhygiene vom medicinisch-pädagogischen Standpunkte. Leipzig 1899. 100 S. Otto Berggold.

Ein kleines Werk auf der Basis der besten Quellen, welches den Zweck verfolgt, eine Lectüre zu sein für Familienhäupter und Einzelne, die den wichtigen Fragen der Kinderhygiene Interesse entgegenbringen. Pflege des Körpers, des Geistes, der Sinne und Nerven, der Sprache, Erziehung sind in geeigneter Weise behandelt, Ernährung, Kleidung, Genussmittel dargestellt. Man darf den Ausführungen des Verf. im allgemeinen zustimmen und die Form als zweckentsprechend bezeichnen, die Verf. durch kleine Erzählungen und Reflexionen und manchmal mit drastischen Ausdrücken würzt. Finkelstein (Berlin).

Handbuch der praktischen Chirurgie. Herausgegeben von v. Bergmann und v. Bruns. 3. bis 6. Lieferung.

Mit diesen Lieferungen sind die chirurgischen Krankheiten und Verletzungen des Kopfes und Halses fast vollständig erledigt. — Die Verletzungen und Erkrankungen des Ohrs haben ihre Bearbeitung durch Kümmell erhalten, die angeborenen Missbildungen, Verletzungen und Erkrankungen des Gesichts, die plastischen Operationen

durch Lexer, die Neuralgien des Kopfes durch Krause, die Erkrankungen der Speicheldrüsen durch Kuttner, die Verletzungen und Erkrankungen der Kiefer durch Partsch. Der II. Band enthält die angeborenen Missbildungen, die Verletzungen und Erkrankungen des Halses von Jordan, des Kehlkopfes und der Luftröhre von Hofmeister, die Neubildungen des Kehlkopfes und der Luftröhre von v. Bruns, die Operationen an den Luftwegen von Hofmeister, die Krankheiten und Verletzungen der Schilddrüse von v. Eiselsberg. Zweifellos haben alle Capitel eine gute, vollständige und klare Bearbeitung gefunden. Es ist aber selbstverständlich bei der sehr verschieden grossen eigenen Erfahrung der einzelnen Autoren, dass die einzelnen Theile verschiedenen Werth haben. An die erste und zweite Lieferung reichen nur wenige dieser Lieferungen heran. Auch in diesen Theilen finden wir wieder eine Reihe guter Abbildungen. Hildebrand (Basel).

Prof. Ed. Lang. Therapeutik für Venerische und Hautkranke. 3. Aufl., 166 S. 3 Mk. Verlag von Josef Safar in Wien.

Je mehr sich die Spezialfächer in der Medicin nach Breite und Tiefe auswachsen, desto schwieriger wird es für den praktischen Arzt den Ueberblick zu behalten und besonders mit den therapeutischen Errungenschaften Schritt zu halten. Daher die zum Theil gewiss berechtigte Entstehung zahlreicher Compendien auf diesen Gebieten. Dieselben haben aber nur Berechtigung, wenn sie eigener reicher Erfahrung des Autors entspringen. Das trifft für das vorliegende Büchelchen zu: in Kürze werden hier — übersichtlich angeordnet — für fast alle Haut- und venerische Krankheiten therapeutische Maassnahmen empfohlen, welche Lang für erprobt und gut befunden hat. Nicht ganz entsprechend dem zeitigen Stand unserer Erfahrungen erscheint es allerdings, wenn Lang für die Behandlung der acuten Gonorrhoe als gleichwerthig: Kali hypermanganicum, Silber-, Zink-, Alaun- etc. Präparate empfiehlt. Hier dürfte zum mindesten die Präponderanz der Silbersalze hervorgehoben werden. Bemerkenswerth ist, dass auch Lang bei Psoriasis statt der hochprocentigen 1—2%ige Chrysarobinsalben empfiehlt. Auch wir haben sogar $^1/_4$ bis $^1/_2$%ige Salben (wie Jadassohn sie empfahl) mit gutem Erfolg verwandt. Im übrigen ist auch den neuesten Methoden Rechnung getragen, so z. B. der Welander'schen Quecksilbersäckchen-Behandlung etc. Ein Vorzug des Büchelchens ist auch, dass mehr als in anderen ähnlichen auf das Technische Werth gelegt wird. Wenn wir noch hinzufügen, dass für die geläufigen Medicationen eine grosse Anzahl Recepte mitgetheilt werden, so dürfte dies alles hinreichen, um zu zeigen, dass der Praktiker, der sich schnell über eine in dies Gebiet schlagende therapeutische Frage Rath holen will, in dem kleinen Buch von Lang sich schnell orientiren wird.

Buschke (Berlin).

Referate.

In der Société de biologie trug Nicloux unlängst interessante Beobachtungen vor über den Uebergang von **Alkohol** von der Mutter auf den Fötus. Er brachte einer Anzahl trächtiger Meerschweinchen 10%ige alkoholische Lösungen in Mengen von 1—10 ccm pro kg Körpergewicht bei, und konnte dann im Blute der Mutterthiere sowohl wie der Föten etwa gleiche Mengen Alkohol nachweisen. Desgleichen vermochte er Alkohol im Blute eines neugeborenen Kindes festzustellen, dessen Mutter unmittelbar vor der Niederkunft 60 g Rum von 45% Alkohol zu sich genommen hatte. Die Unzweckmässigkeit des Alkoholgenusses während der Schwangerschaft, die ja nicht unbekannt ist, wird dadurch ad oculos demonstrirt. F. U.

(Semaine médic. 1899. No. 54.)

Die Behandlung unheilbarer **Alkoholiker** in Specialasylen nimmt Forel zum Gegenstand einer längeren, interessanten Besprechung. Er unterscheidet vier Kategorien unheilbarer Alkoholiker: 1. diejenigen, bei denen die Alkoholintoxikation ein Stadium cerebraler Atrophie mit Schwächung der Willenskraft, des Gedächtnisses, und selbst der Intelligenz erzeugt hat (einfache alkoholische Dementia ersten Grades), 2. die unheilbaren Formen alkoholischen Wahnsinns (chronisch alkoholische Paranoia) und 3. die Epileptiker, die Alkoholiker sind, doch handelt es sich nicht um die reine alkoholische Epilepsie, die durch Abstinenz heilbar ist, sondern um besonders zu klassificirende Epileptiker, 4. die verschiedenen Arten der perversen Sexualkranken, die in extremer Form

typische Alkoholiker sind. Das Gros aller bilden die hereditär Belasteten, die sogenannten constitutionellen Psychopaten, und unter ihnen vorzugsweise diejenigen, die mit einem congenitalen Defect ihrer Moralsphäre behaftet sind. Alle diese Categorien findet man heute in Irrenanstalten, Zuchthäusern oder Correctionshäusern vertreten, wo sie mehr oder minder einer falschen Behandlung theilhaftig werden.

Zieht man das Facit dieser Thatsachen, so wird man nach bestimmten Ausscheidungen eine Reihe von Categorien finden, deren Behandlung und Internirung nothwendig und nützlich ist. Nächst den verhältnissmässig leichteren Fällen sind es schwerere, aber noch heilbare mit oder ohne alkoholische Delirien, die sich für Alkoholikerasyle eignen und die eventuell von Staatswegen aus internirt werden müssen, ferner heil- oder unheilbare Fälle, die mit Dementia verbunden sind, und die in Irrenanstalten untergebracht werden müssen, sei es temporär, sei es für immer, endlich entartete unheilbare Alkoholiker, gefährliche Individuen und Verbrecher, die man weder in Freiheit lassen, noch in Trinkerasyle bringen kann, und die in Irrenanstalten sich selbst oder anderen Schaden zufügen. Es sind dies psychopatisch minderwerthige Individuen, moralische Idioten mit eng begrenzter Verantwortlichkeit, die in Folge meist hereditärer und congenitaler Defecte des Cerebrums hart die Grenzen des Wahnsinns und Verbrecherthums berühren. Ihre Gemeingefährlichkeit erfordert besondere Maassregeln; ihre Eigenschaften sind folgende: Sie besitzen die volle Handlungsfreiheit nicht, sie ertragen den Alkohol nicht, sie bessern sich unter strenger Disciplin, regelmässiger Arbeit, absoluter Unterdrückung des Alkoholgenusses. Man gelangt sogar nach ein oder mehreren Jahren in manchen Fällen zu einer relativen Heilung. Aus diesen Thatsachen ergeben sich eine Reihe von Consequenzen: Der psychopatische Alkoholiker, der anerkannt gefährlich und unheilbar erscheint, muss mit anderen Psychopatikern, die sich in demselben Zustand befinden, vereinigt werden. Alle beide müssen staatlicherseits und gegen ihren Willen einer Freiheitsbeschränkung unterworfen werden, die verschiedene Grade und verschiedene Formen umfasst: a) Internirung in ein specielles Asyl; b) Vormundschaft; c) polizeiliche Ueberwachung. Beide müssen totaler Abstinenz unterworfen werden, vor allem in den Specialasylen. Die Internirung muss einen rein administrativen Charakter und die Einrichtungen derartiger Etablissements ihrem Zweck volle Rechnung tragen. Die Fundamentalbedingung des Aufenthaltes daselbst muss Arbeit sein, sei es in der Form der industriellen, sei es in der der ackerbautreibenden. Ein Betrieb auf grosser Stufenleiter soll möglichst den Unterhalt der Insassen sichern, die Fortpflanzung derartig defecter Individuen soll durch Separation der Geschlechter verhindert werden. Die Asyle sollen in Pavillonsystem erbaut werden, möglichst fern vom Grossstadtverkehr, besondere Pavillons für gefährliche Individuen, für ansteckende Kranke etc. Eine Reihe von Details hinsichtlich des inneren Ausbaues dieser Anstalten schliessen die von Forel gemachten und nach mancher Richtung hin beachtenswerthen Vorschläge.

J. Marcuse (Mannheim).
(Revue médicale de la Suisse romande No. 8)

Subconjunctivale und subcutane Einspritzungen von **Cyanquecksilber**, schmerzlos gemacht mittels **Acoïn.** Die bei vielen Augenkrankheiten so günstig wirkenden subconjunctivalen Einspritzungen würden fast allgemein angewendet werden, wenn sie nicht so schmerzhaft wären. Der Nadelstich lässt sich ja durch Cocaïn fast unempfindlich machen. Sobald aber die Flüssigkeit eingesprizt ist, beginnt ein heftiges Brennen; der Schmerz wird um so lebhafter, je mehr und je concentrirter die Flüssigkeit injicirt wird. Der Schmerz beherrscht den Patienten noch zwei Stunden und länger. Man müsste also ein anästhesirendes Mittel anwenden, welches längere Wirkung als das Cocaïn hat.

Darier wandte deshalb das neue Anästheticum Acoïn an, dessen langdauernde Wirkung Anfang dieses Jahres durch Trolldenier festgestellt wurde. Angewendet am Kaninchenauge bewirkte eine Acoïnlösung von z. B. 1 : 200 eine Anästhesie von einer Stunde, eine Lösung von 1 : 40 bewirkte Anästhesie von mehr als einen Tag. Aber die starken Lösungen reizen sehr, 1 : 100 wird indess noch ziemlich gut vertragen. (Ueber die Technik der subconjunctivalen Injectionen, vergl. das Referat über „Ulcus corneae serpens“ in Jahrg. 1899, S. 335 dieser Ztschr.) Darier empfiehlt folgendes Recept:

Cyanquecksilber . . . . *0·01*
Chlornatrium . . . . . *1·00*
Aq. destill. . . . . . . *50·0* und
1 Tropfen Acoïnlösung . *1%*.

Darier behandelte auf diese Weise: Chorioiditis disseminata, fortschreitende

Keratitis, specifische Neuritis, Iridocyclitis, Chorioiditis macularis myopica, Keratitis marginalis mit Hypopyon. Ferner zur rascheren Resorption von Linsenresten nach Discission, Myopieoperation; zur Aufsaugung, in Netzhautblutungen. Ferner eitrige Schmelzung der Hornhaut mit drohender Panophthalmie, Hornhaut- und Kammerwassertrübungen. Bei allen diesen und anderen Kranken fand Darier, dass das Acoïn den Schmerz fast vollständig hebt. Die Lösungen halten sich im Dunkeln und in dunkler Flasche aufbewahrt ziemlich gut und sind stark antiseptisch. Es empfiehlt sich, die Lösungen jedesmal frisch zu bereiten, oder alle acht Tage, und zwar folgendermaassen: 1. Die Flasche, welche die Lösung enthalten soll, erst mit Salpetersäure, dann mit frisch destillirtem Wasser ausspülen. 2. In der Flasche 10 g physiologische Kochsalzlösung (0,8 %) giessen und das Acoïn hinzufügen. (0,10), welches man durch Hin- und Herschütteln ohne Erwärmen auflösen lässt. Man hat so eine 1%ige Lösung, eine stärkere ist nicht rathsam.

Die von Trolldenier empfohlene Lösung zur Schleich'schen Infiltrationsanästhesie ist folgende:

Acoïn	*0·1*
Na Cl	*0·8*
Dest. Wasser	*100·0.*

Der Stich und die Bildung der ersten Quaddel verursacht zuerst ein geringes Brennen, dann kann man mit Einspritzen fortfahren ohne Schmerz. Die Unempfindlichkeit dauert viel länger (40—50 Minuten) als mit Cocaïn.

Darier empfiehlt bis auf Weiteres folgendes Recept:

Acoïn	*0·05*
Cocaïn mar.	*0·10*
Aq. mit 8 % Kochsalz	*5·0.*

Ein oder zwei Theilstriche der Pravazschen Spritze, der zur Einspritzung unter die Bindehaut bestimmten Lösung zugefügt, machen die Einspritzung fast schmerzlos.

Es mischen sich jedoch nur 2 % und 4 % Kochsalzlösung und Cyanquecksilberlösung mit Acoïn, alle andere Quecksilber- und Jodverbindungen fällen das Acoïn aus!

Hugo Wolff (Berlin).

(La clinique ophthalmique 1899, No. 12.)

Von Masuyama und Schild sind in einem mit Steatorrhoe complicirten Fall von **Diabetes mellitus** therapeutische Versuche mit der Darreichung von **Pancreaspräparaten** gemacht worden, in der Erwartung, eine ausgiebigere Resorption des verabreichten Fettes zu erzielen. Es zeigte sich, dass man mit Verabreichung von je 100 g ausgeschabtem und fein gewiegtem Brei von Schweinepancreas die Fettausnutzung im Darm beträchtlich erhöhen konnte (ohne Pancreas wurden 36,9—37,25 % des eingeführten Fettes verdaut, während der Pancreasperiode dagegen 63,58 %). Verabreichung von durch hohen Druck gewonnenem Pancreassaft hatte nur eine intensivere Fettspaltung im Darm zur Folge, während die Gesammtfettresorption sich nur wenig veränderte. Lüthje (Marburg).

(Zeitschr. f. diätet. u. phys. Therapie Bd. III, H. 6).

Das **Dionin,** das salzsaure Salz des Aethylmorphins, ist vor etwas mehr als Jahresfrist auf Veranlassung von v. Mering durch die Firma Merck als neues Morphiumderivat eingeführt worden, und hat seitdem in der Litteratur bereits mehrfach Erörterung gefunden. Hauptsächlich angewandt wurde es bisher in Erkrankungen des Respiratonsapparates, die mit stärkeren Reizerscheinungen einhergingen: Lungenphthise mit quälendem Reizhusten, chronische Bronchitis mit Emphysem und Asthma. Die Beobachtungen der Autoren Korte (Ther. Monatsh., Jan. 1899), Schröder (Ther. d. Gegenw., März 1899), Janisch (Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 51) stimmen alle darin überein, dass das Dionin in den genannten Fällen das Codein an Wirksamkeit erheblich übertrifft, dass es dem Morphium völlig gleichkommt, ohne jedoch dessen schädliche Nebenwirkungen zu entfalten. Der Verdauungstractus, das Allgemeinbefinden wurde in keinem Falle ungünstig beeinflusst. Am wirksamsten erwies sich die Medication bei alten Bronchitikern und Asthmatikern, am unzuverlässigsten bei vorgeschrittenen Phthisen, insbesondere solchen, die gleichzeitig von schwereren Kehlkopfaffectionen befallen waren oder bereits mit grösseren Morphiumdosen vorbehandelt waren, wie Janisch ausdrücklich betont. Dieser Autor hat den Einfluss des Präparates mit dem Zuntz-Geppert'schen Respirationsapparat an sich selbst experimentell festgestellt, und das Athemvolumen unter dem Einfluss des Mittels in der Zeiteinheit bedeutend zunehmen sehen, entsprechend den Sauerstoffverbrauch und die Kohlensäureausscheidung, im Gegensatz zu Morphium und Heroin, mit denen er eine deutliche Herabsetzung der Athemgrösse erzielte. Dadurch erklärt sich seiner Ansicht nach der günstige Einfluss des Dionins auf die Expectoration selbst, was einen wesentlichen Vorzug vor dem Morphium bedeutet.

Auch in der Nervenheilkunde hat sich das Dionin bereits Anhänger erworben. Fromme hat mit Morphiumentziehungscuren sehr günstige Erfolge damit erzielt (Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 14). Wenn er in der Entziehung auf 0,04 bis 0,02 Morphium pro Tag angelangt ist, substituirt er diese ganze Dosis durch Dionin, und sieht sofort nach der Injection auch die heftigsten Abstinenzsymptome in kurzer Zeit völlig verschwinden. Die Dauer der Wirkung ist eine verschiedene und beträgt zwei bis mehrere Stunden, je nach der Intensität der Erscheinungen; stellen sich dann dieselben wieder ein, so werden sie durch neue Dionininjectionen coupirt. Am dritten oder vierten Tag genügen schon zwei bis drei Injectionen im Laufe von 24 Stunden, und schliesslich nur noch eine abendliche Dosis, um den nöthigen Schlaf zu bewirken. Euphorische Zustände hat er nach Dioningebrauch nicht beobachtet und hält somit eine Angewöhnung für ausgeschlossen. Fromme bedient sich subcutaner Injectionen in Einzeldosen von 0,05—0,08, bis zu Tagesdosen von 1,0 im Anfang der Entziehung. Nachtheilige Nebenwirkungen hat er selbst nach so hohen Dosen nie gesehen. Fromme ebenso wie Heinrich, der es gleichfalls als Ersatzmittel für Morphium bei Entziehungscuren in Anwendung brachte (Wien. med. Blätter 1899, No. 1) berichten allerdings von einem „ziemlich heftigen, aber keineswegs lästigen Hautjucken" das $1/4$ bis $1/2$ Stunde nach der Injection regelmässig aufzutreten pflegte, um bald wieder zu verschwinden. Dasselbe erstreckt sich über den ganzen Körper, aber vorzugsweise über die unteren Extremitäten; dann folgt ein Gefühl der Frische unter gleichzeitiger Pulsbeschleunigung, „ein Zeichen, dass das vom Morphium geschwächte Herz vom Dionin angeregt wird". Heinrich sah sogar ganz vorübergehende Quaddelbildung, Erscheinungen, die übrigens niemals von anderen Autoren beobachtet worden sind. Rauschoff (Stephansfeld) (Psych. Wochenschrift 1899, 20) empfiehlt das Dionin bei melancholischen Verstimmungen als mildes Beruhigungsmittel (vergl. Ref. im Januarheft 1900 dieser Zeitschrift) gleichwie auch Meltzer dasselbe in der Pflegeanstalt zu Colditz i. S. (Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 51) an erregte Kranke, die durch Hallucinationen auf den verschiedenen Sinnesgebieten oder durch Unlustgefühle beunruhigt waren, mit günstigem Erfolge verabreicht hat, ohne jemals unangenehme Nebenwirkungen gesehen zu haben, auch nicht nach längerer Anwendung.

Meltzer sowohl wie Bloch (Ther. Monatsh., August 1899) rühmen seine schmerzstillende Wirkung, vornehmlich bei weiblichen Genitalerkrankungen, wobei noch vortheilhaft in Betracht kommt, dass ihm jede obstipirende Nebenwirkung abgeht. Begleiterscheinungen, wie sie nach Morphium zuweilen vorkommen, sind auch nach seiner Beobachtung selbst nach grossen Dosen (0,04 pro dosi) nicht aufgetreten.

Aus allen mitgetheilten Beobachtungen geht also in gleicher Weise hervor, dass wir im Dionin ein Morphiumderivat besitzen, was im allgemeinen die narkotischen und sedativen Eigenschaften des Morphiums hat, ohne dessen nachtheilige Nebenwirkungen, soweit sich wenigstens in der verhältnissmässig kurzen Beobachtungszeit ein Urtheil gewinnen lässt.

Seine Anwendung erscheint zweckmässig bei Reizhusten nicht allzu vorgeschrittener Phthisiker, bei quälendem Husten chronischer Bronchitiker, zur Linderung der Beschwerden in schmerzhaften, insbesondere gynäkologischen Erkrankungen, und schliesslich zur Beruhigung gewisser psychischer Erregungen.

Die Ordination erfolgt in Lösung 0,5 auf Syrup 100,0 (für Kinder 0,1 : 100,0) Abends ein Theelöffel, als Tropfen 0,3 mit Aq. amygdal. und Aq. dest. ana 5,0, Morgens 10. Abends 20 Tropfen, als Pillen zu 0,3 auf 30 Pillen, drei- bis viermal je eine oder Abends zwei bis vier Pilllen, als Pulver, und schliesslich als Suppositorium zu 0,05 g.

F. Umber (Berlin).

L. A. Bruk berichtet über den günstigen Einfluss des **Ichthyols auf erysipelatöse Processe.** Verfasser hatte Gelegenheit, 247 Erysipelkranke mittels Ichthyol zu behandeln, und zwar mit durchschlagend gutem Erfolg, so dass er sich berechtigt sieht zu behaupten, unter allen Mitteln, welche gegen die in Rede stehende Krankheit empfohlen worden sind — das Streptococcenheilserum nicht ausgeschlossen — sei das beste das Ichthyol.

Es wurde stets eine 15 % bis 30 %ige Ichthyolvaselinsalbe angewandt. Nach gründlicher Reinigung der befallenen Stelle mittels Wattebäuschchen, welche mit 60° bis 70° Spiritus getränkt waren, reibt man mit dem Finger die Salbe ein, wobei man am besten drei Finger breit ausserhalb des erysipelatösen Rayons beginnt, wodurch eine Ausbreitung des Processes vermieden

wird. Je nach der Intensität des Einzelfalles wird die Einreibung alle vier bis sechs Stunden wiederholt, wobei die früher aufgetragene Ichthyolschicht nicht abgewaschen wird. Erst nachdem der Process völlig beseitigt ist, entfernt man sie und reinigt die befallene Stelle mit 60° bis 70° Alkohol. Ein Verband wird nicht aufgelegt. Verfasser legt besonderen Werth auf die consequente Durchführung dieser Behandlungsmethode, dann sei aber auch der Erfolg gesichert.

Nach der Ansicht des Verfassers wirkt das Ichthyol antiphlogistisch, indem es die entzündlich erweiterten Blutgefässe contrahirt, dann aber auch einen specifischen Einfluss auf den Fehleisen'schen Streptococcus ausübt, und zwar entweder dadurch, dass es ihn selbst tödtet, oder dadurch, dass es die Gewebe so verändert, dass der Streptococcus sich in ihnen nicht entwickeln kann. N. Grünstein (Riga).

(Jeshenedelnik 1899, No. 28.)

Die **Giftwirkungen des Filixextractes** sind, obwohl das Mittel schon seit langer Zeit im Gebrauch ist, verhältnissmässig spät erst Gegenstand klinischer Beobachtung geworden, und bis heute sind etwa 60 bis 70 Intoxicationen beschrieben worden. Wenngleich ja diese Zahl im Verhältniss zu der sehr verbreiteten Anwendung des Mittels zur Abtreibung von Taenien nicht beängstigend gross erscheint, so ist es doch nothwendig, dass man sich seiner giftigen Nebenwirkungen bei der Anwendung wohl bewusst ist. Aus zahlreichen Fällen seiner Erfahrung erweitert E. Grawitz die Klinik der Toxikologie des Extractum filicis maris aetherum und giebt bemerkenswerthe Hinweise bezüglich einer zweckmässigen Anwendungsweise. Am besten bekannt ist seine Giftwirkung auf das Nervensystem: Nausea, Schwindel, Ohnmacht, Zittern, Krämpfe, Bewusstlosigkeit, ev. Delirien und tödtliches Coma. Erscheinungen im Gebiet des Sympathicus mit Pupillenerweiterung und Contraction der retinalen Arterien stehen vielleicht in einer gewissen Beziehung zur Opticusatrophie, die mehrfach nach Filixintoxication beobachtet wurde. — Die rothen Blutkörperchen können unter Umständen zerstört werden, zur Auflösung in der Leber gelangen und dadurch — nach Grawitz' Erklärung — zum Icterus führen unter gleichzeitiger Vermehrung des Hämosideringehaltes in der Leber (Georginski). Gastrointestinalkatarrhe sind beobachtet. Störungen der Nierenfunctionen werden bei gesunden Menschen nicht dadurch hervorgerufen, entstehen jedoch leicht wenn die Nieren nicht mehr ganz intact waren. Verfasser beobachtete in zwei Fällen von chronischer parenchymatöser Nephritis bei Potatoren während zwei Tagen eine vermehrte Albuminurie, in einem Fall bei einem völlig erholten Pneumoniereconvalescenten reichlich Eiweiss und hyaline wie feingekörnte Cylinder nach einer Dosis von 10 g Farrenextract. Auch die Leber hält Grawitz unter Umständen für gefährdet, insbesondere wenn interstitielle Entzündungsprozesse bereits etablirt waren. Auf Grund seiner Erfahrungen räth er zu folgenden beachtenswerthen Vorsichtsmaassregeln bei der Ordination: Obwohl die Dosirung des Mittels nicht von ausschlaggebender Bedeutung ist, soll man doch bei Erwachsenen die Tagesdosis von 8—10 g (nach Lewin. Nebenwirkungen der Arzneimittel, sogar 5—6 g) bei Kindern über 6 Jahren die Hälfte, nicht überschreiten. Durch die Untersuchungen von Poulsson wissen wir, dass die Filixsäure der wirksame aber auch zugleich der toxische Bestandtheil der Farrenwurzel ist. Ihre Resorption wird durch gleichzeitige Verabreichung von öligen Substanzen begünstigt, weswegen also gleichzeitige Ordination von Ricinusöl und dergleichen unzweckmässig ist. Als das wichtigste Ergebniss der toxologischen Untersuchungen betrachtet Grawitz die Beobachtung, dass sowohl die Schwächung jedes einzelnen Organes als auch die des gesammten Organismus die Intoxicationsgefahr erhöht. Desshalb vermeidet er bei der Einleitung der Abtreibungscur alles, was eine solche Schwächung verursachen könnte, insbesondere die so vielfach übliche „Vorbereitungscur" die den Patienten zur Entlerung des Darmes einen Tag lang in Unterernährung und womöglich noch unter Laxantien hält. Er lässt die Kranken am Tage vor der Abtreibung ihre gewöhnlichen Mahlzeiten einnehmen, am Morgen des Curtages selbst erhalten sie Carlsbader- oder Bittersalz auf nüchternen Magen und nach erfolgter Abführung das Mittel mit Kaffee. Seit dieser Ordination hat er bei weit über 100 Curen stets nur günstigen Erfolg gesehen. Die Verabreichung der Farrenwurzel darf nur nach sicherer Diagnose eines Parasiten, nicht aber zur Feststellung desselben erfolgen. F. Umber (Berlin).

(Münchener med. Wochenschr. 1899, No. 38.)

Ueber den **Foetor ex ore** macht B. Fränkel einige werthvolle Bemerkungen.



Er erwähnt, dass zuweilen der üble Geruch nur in der Psyche des Patienten, nicht in der Wirklichkeit existire. Bei dem objectiv wahrnehmbaren Fötor kommt es zunächst darauf an, festzustellen, ob derselbe der Nase oder dem Munde entstammt. Um das zu prüfen, hält Fränkel ein derbes Papier gegen die Oberlippe des Patienten und lässt ihn durch die Nase exspiriren gleichzeitig die eigene Nase nähernd. Dann muss Patient abwechselnd das rechte resp. das linke Nasenloch zuhalten und nur durch ein Nasenloch ausathmen und schliesslich beide Nasenlöcher zuhalten und durch den Mund exspiriren. Hat man sich überzeugt, dass der üble Geruch aus dem Munde kommt, so muss untersucht werden, ob ein bestimmter Theil des Mundes oder des Rachens dafür verantwortlich gemacht werden kann. Zu diesem Zwecke betupft man die verdächtigen Stellen mit einem Wattebausch und riecht daran. Sind cariöse Zähne als Sitz erkannt, so gelingt es dem Zahnarzt leicht, Wandel zu schaffen. Nicht selten finden sich in den Fossulae der verschiedenen Tonsillen Retentionen oder auch im Gewebe selbst kleine käsige Abscesse. Durch Spaltung letzterer, Erweiterung der Orificia der Fossulae, Bepinseln mit Lugol'scher Lösung oder Amputation der Mandeln gelingt es dann häufig, den Fötor zu beseitigen. Besondere Beachtung verdient die hinter der Plica tonsillaris liegende Tasche, die oft eingedickte, in stinkender Zersetzung begriffene Secrete enthält. In solchen Fällen hat Verfasser mit Erfolg die Plica gespalten: Man ergreift unter Cocaïnanästhesie die Falte mit einem stumpfen Häkchen, zieht sie von der Tonsille ab und spaltet sie mit einer Scheere. Es folgt eine geringe Blutung und Heilung in wenigen Tagen.

In Fällen, wo es nicht gelingt, auf diese Weise den riechenden Ort aufzufinden, muss man annehmen, dass Secrete der ganzen Schleimhaut in stinkender Zersetzung begriffen sind, oder der üble Geruch den tieferen Respirationswegen oder dem Oesophagus entstammt. Dann sind wir darauf angewiesen, Mund und Schlund häufig mit desinficirenden und desodorirenden Gurgelwässern ausspülen zu lassen.

Echtermeyer (Berlin).

(Archiv für Laryngologie Bd. X., Heft 1.)

In seiner Arbeit „Ueber Gastrectasie" nach Traumen, die Aetiologie der Magenerweiterung im allgemeinen und ihr Verhältniss „zur Atonie und zum Magensaftfluss" berichtet Cohnheim aus der Boas'schen Poliklinik über Beobachtung einer eigenthümlichen **heilenden Wirkung des Oels** bei innerlicher Darreichung und empfiehlt in allen Fällen von **Pylorusstenose** — gleichgültig welcher Aetiologie — zunächst eine Oelbehandlung zu versuchen, ehe man an den Vorschlag eines operativen Eingriffs geht. Während man früher bei allen Magenaffectionen ganz stricte das absolute Verbot für Fette durchführte, ist man in den letzten Jahren erfreulicher Weise davon abgekommen. Akimo-Peretz fand nach methodischer Oeldarreichung in einem Falle von Hyperchlorhydrie mit Hypersecretion eine deutliche Verminderung der HCl absonderung und Beseitigung der bestehenden Schmerzen. Strauss constatirte, dass selbst bei anscheinend geschwächter Motilität des Magens relativ grosse Fettmengen rechtzeitig in den Darm geschafft werden. Die Wirkungen der Oeleinläufe bei Affectionen des Darmes (Oelclystiere nach Fleiner) und der Speiseröhre (cf. Th. Rosenheim Jahrg. 1899, S. 56 d. Ztschr.) sind bekannt und bewährt. Auch bei Affectionen am Pylorus wirke das Oel zunächst mechanisch durch Schlüpfrigmachen der Passage und Aufheben der Reibungswiderstände, ferner wirke es beunruhigend auf spastische Zustände der Ostien bei geschwürigen Processen. Die Oelbehandlung bei Pylorusstenose ist etwa so zu versuchen, dass man täglich in den vorher gereinigten Magen etwa 50—200 gr frisches Oel giebt und diese innerliche Oelcur consequent einige Wochen hindurch fortsetzt; die Diät wird natürlich in entsprechender Weise berücksichtigt.

Carl Berger (Dresden).

(Archiv für Verdauungskrankheiten. Bd. V, Heft 4, 1899.)

Einige in therapeutischer Beziehung wichtige Erfahrungen über **Gastroptose** und ihre operative Behandlung berichtet Rovsing. Er hat in zwei Jahren vier Fälle von den schwersten Folgen dieser Krankheit, von „Gastroptosekachexie" in Beobachtung gehabt. Alle sind Frauen, bei denen sich seit langen Jahren Magenbeschwerden geltend machen, die vorzugsweise in lebhaften Schmerzen, in Erbrechen, theilweise Hämatemesis in früher Zeit, bestehen. Die Schmerzen werden ins Meso- oder Hypogastrium localisirt, sind drückend, verstärken sich sofort bei Nahrungsaufnahme, ausserdem in stehender Haltung, während sie im Liegen verschwinden. Aus



Angst vor den Schmerzen wird keine Nahrung mehr genommen, es tritt Abmagerung ein (einmal von 140 auf 56 Pfund). Dazu Trägheit der Darmentleerung. Objectiv: Einziehung des Leibes, völlige Leere im Epigastrium, Herabsinken des nicht dilatirten Magens unterhalb des Nabels. Dazu dreimal rechtsseitige Wanderniere.

Rovsing hat in drei Fällen Laparotomie gemacht, den Magen mit der grossen Curvatur auf der Symphyse, mit der kleinen in Nabelhöhe gefunden, Cardia ausgezogen, Pylorus durch die Magenverlagerung abgeknickt — sonst keine Veränderung. Colon transversum gleich dem Magen herabgesunken und nach Colon ascendens und descendens abgeknickt. R. hat darauf den Magen in richtige Höhe gebracht und eine flächenförmige Verwachsung seiner vorderen Wand an dieser Stelle mit der Bauchwand erzeugt, durch drei die Bauchwände und Seroso-Muscularis parallel unter einander durchgreifende Seidennähte, die er vor der besonders vernähten Bauchwunde über eine Gazerolle knüpfte — und durch Scarification der vorderen Magenserosa. Die Nephropexie wurde zugleich vorgenommen. Rovsing hat allein durch diese Operationen Heilung des schweren Zustandes erzielt, die im ersten Fall 1½ Jahr lang beobachtet wird. Er hält die „Gastroptosekachexie" zwar für nicht häufig, glaubt aber doch, dass manches ulcusähnliche Magenleiden darauf beruhen könne, und chirurgisch erfolgreich zu behandeln sei.

Im vierten, hochgradigst kachektischen Fall, hat Rovsing bei der elenden Patientin eine Gastrojejunostomie gemacht, weil er immer noch annahm, es müsse eine Stenose im Duodenum stecken. Die Obduction der sechs Wochen nach der Operation verschiedenen Patientin zeigt indess, dass auch hier nur hochgradigste Gastroptose vorlag. Die Abknickung des Pylorustheils, welcher in Nahelhöhe liegt, durch sie bedingt wohl auch ein Haupthinderniss der Speisepassage. So erklärt sich, dass die richtig functionirende Gastroenterostomie den Zustand gleichfalls besserte.

Rovsing geht noch auf die Differentialdiagnose mit dem Magenulcus ein. Die anschauliche Schilderung soll dazu anregen, nach ähnlichen Fällen zu suchen, welche, einer so leichten chirurgischen Therapie zugänglich, Heilung von jahrelangem Leiden versprechen. Fritz König (Berlin).

(Langenbecks Archiv Bd. 60, Heft 3, S. 812.)

Zu der Reihe von Arbeiten, welche, wie den Lesern dieser Zeitschrift bekannt — von Kocher und seinen Schülern über das Verhältniss der Epilepsie zum intracraniellen Druck, über ihre Heilung durch Druckentlastung, erschienen sind, gesellt sich die von Berezowsky über Bedingungen und Methodik **operativer Druckentlastung** des **Gehirns.** Den „druckentlastenden" Schädeloperationen sind von mancher Seite Vorwürfe gemacht worden: Prolaps des Gehirns, progredientes Gehirnödem, Adhäsionen und Narben des Gehirns an der Operationsstelle, die ihrerseits epileptische Anfälle hervorrufen sollen. Berezowski hat auf Kocher's Rath Untersuchungen durch Experimente und an Kocher's Krankenmaterial angestellt, darüber, ob nach den betr. Operationen wirklich die gerügten Uebelstände (Prolaps, Adhäsionen, Narben) eintreten, und ob sie Gehirnveränderungen und Epilepsie hervorrufen. Ferner darüber, wie die Heilungsvorgänge nach den Operationen sich gestalten und wie sie am besten einzurichten wären, um möglichst lange und ohne Nachtheile in druckentlastendem Sinne zu wirken.

Das Beweismaterial an Thierexperimenten ist gering, grösser die Zahl der klinisch, lange Zeit hindurch beobachteten Kranken der Kocher'schen Klientel (Impressionsfracturen, traumatische, genuine Epilepsie). Aus all diesem kommt Berezowsky zu gewissen Schlussfolgerungen, aus denen er seine Operationsmethoden ableitet:

1. Wo Dura bei der Craniectomie inoder excidirt wurde, kommt es zu Adhäsionen zwischen Dura, Gehirn und darüber liegenden Weichtheilen. Solche Verwachsungen machen aber weder sichtbare Schädigungen des benachbarten Gehirns, noch schwere Symptome, ebensowenig wie aseptisch geheilte Gehirnnarben. (Beweis: 18 operirte Impressionsfracturen, zum Theil mit Gehirnzertrümmerung.) Nur wo eine Gehirnnarbe unter Eiterung entsteht, da können von solchen „massiven" Narben epileptische Anfälle ausgehen. (Beweis: ein trepanirter Gehirnabscess mit nachfolgender Epilepsie.)

2. Wo Dura intact blieb, da kommt es nicht zu Verwachsungen zwischen Gehirnoberfläche und Dura.

3. Prolaps des Gehirns entsteht nur vorübergehend und ist, sogar wenn er bleibt, ohne schlimme Folgen.

4. Acutes progredientes Oedem des Ge-

hirns sah Berezowsky nicht als Folgen druckentlastender Operationen.

Da Berezowsky weiter gefunden zu haben glaubt, dass offen, d. h. ohne Knochenverschluss verheilte Defecte im Schädel durchaus keine Gefahr für den Träger bringen, ferner, dass unter den klinischen Patienten, bei welchen die Knochendefecte sich völlig knöchern wieder ersetzt hatten, mehr Beschwerden hatten (einer sogar Epilepsie im Rückfall), als unter denen, welche eine weiche Defectnarbe trugen, so empfiehlt er Operationsmethoden, welche eine offene Stelle im Schädel lassen. Er hat nachgewiesen, dass die Dura sich sehr stark an der Knochenneubildung betheiligt, dass man also sie entfernen muss, wo man keinen Knochenverschluss will. Aus alle dem verlangt er von den „druckentlastenden Operationen“:

1. Bei Impressionsfracturen Entfernung dessen was Druckvermehrung macht: Hebung der Impression, Entfernung von Knochensplittern; findet sich Eiter, Cyste oder Hydrocephalus internus, so müssen auch diese entleert werden.

2. Bei traumatischer Epilepsie und bei der genuinen müssen die etwa nachweisbaren Ursachen der intracraniellen Druckvermehrung beseitigt werden, Cysten, Hydrocephalus internus.

In allen Fällen nachgewiesener Druckvermehrung darf der Knochen nicht geschlossen werden, ja man muss die Ausfüllung des Defectes mit Knochen verhüten. Dies geschieht durch Trepanation, Entfernung von Periost, Knochen und Dura (event. mit Drainage der Cyste oder des Seitenventrikels). So entsteht eine weiche Narbe, welche beständige Druckentlastung gestattet.

In allen Fällen ist zur Verhütung „massiver“ Gehirnnarben volle aseptische Heilung nöthig.

Die besonderen Operationsmethoden, welche zu diesen Zwecken von Kocher und Berezowsky ausgedacht sind, sind im Original nachzulesen, wie auch die dort niedergelegten Krankengeschichten und Experimente eine Kritik der Schlussfolgerungen erlauben. Fritz König (Berlin).

(D. Ztsch. f. Chir. Bd. 52, Heft 1 und 2, S. 53 und Heft 3 und 4, S. 264)

Als antiseptisch wirkende Mittel bei der Behandlung **parasitärer und anderer Hautaffectionen** empfiehlt Werler das Itrol, citronensaures Silber, das von Credé in die Praxis eingeführt wurde. Es wird in folgenden Formen verwendet:

1. als wässerige Itrollösung — 1 : 10 000 bis 1 : 4000 zu Umschlägen, Waschungen, Irrigationen, Injectionen, als Spray, als Gurgelwasser,
2. als Itrolpulver,
3. Itroltalcum — Itrol und Talcum 0.5 bis 5,0 : 100 z. B. zur Trockenbehandlung oberflächlicher cutaner Defecte als epithelisirendes Mittel,
4. Itrolvaseline 0,5 : 2,0 : 100,
5. Itrolstäbchen (1—2 %) mit Butyr. Cacao ev. bei Gonorrhoe.

Werler hat für die Anwendung des Medicaments durch reichliche Verwendung zahlreiche Indicationen gefunden, deren vollständige Aufzählung hier zu weit führen würde. Es sei nur erwähnt, dass es von Nutzen ist bei Furunkeln, Drüsenabcessen, Panaritien, erisypeloiden und septischen Infectionen, Impetigo, Ekzemen, Oedem, Phimose, Analrhagaden, ulcerirten Hämorrhoiden, Pruritus ani et urethrae, Perniones, Sycosis, luetischen Schleimhautgeschwüren, Ulcera cruris. Es sollen ihm hierbei schädliche Nebenwirkungen fehlen. Auch nennenswerthe Schmerzhaftigkeit ist bei vorsichtiger Dosirung fast ausgeschlossen.

Buschke (Berlin).

(Allgemeine med. Centralzeitung.)

Auf Grund ausführlicher Versuche empfiehlt Werler das **Hydrargyrum colloidale** — es ist dies in lösliche Form übergeführtes metallisches Quecksilber:

1. Eine 10 %ige Salbe:

Hydragyri colloidalis .	*10·0*
Aqua dest.	*10·0*
Adipis suilli 80·0 } *Cerae albae* . *20·0* } . .	*75·0*
Aetheris sulf.	*1·5*
Aetheris benzoati	*3·5*

m. f. ugt.

2. Collemprastrum Hydragyri colloidalis 15 %iges Quecksilberpflaster.
3. Pilulae Hydrargyri colloidalis.
4. Solutio Hydrargyri colloidalis 1—2 %.
5. Hydragyrum colloidale pulveratum.

Die Salbe wird zur Innunctionskur verwandt, das Pulver z. B. für die Behandlung breiter Condylome, die Lösung zum Pinseln, das Pflaster zur Lokalbehandlung syphilitischer Affectionen. Der Vorzug des Präparates sind die milde, nicht ätzende Wirkung, die Möglichkeit einer exacten Dosirung und die gute Resorption.

Buschke (Berlin).

(Berl. klin. Wochenschr. 1898 No. 4 u. Dermatol. Zeitschr. 1899.)



Die therapeutische Verwendbarkeit des **Jodipin,** über welche bereits Frese und Klingmüller berichteten (Th. d. Geg. 1899. S. 233 und 370), hat neuerdings Kindler auf Goldscheider's Abtheilung im Moabiter Krankenhause geprüft. In der Zusammenstellung der neueren Jodpräparate, die Kionka im September-Heft des vorigen Jahrgangs S. 413 gegeben hat, sind die Beschaffenheit, der Jodgehalt u. s. w. dieses von H. Winternitz eingeführten Jodfettes eingehend beschrieben. Kindler's Erfahrungen mit dem Mittel sind ebenso günstige, wie die seiner Vorgänger. Von 8 Asthmatikern, die Jodipin erhielten, wurden 5 sehr schnell gebessert, besonders liessen die bronchitischen Erscheinungen rasch nach; bei 3 Kranken blieb die Jodcur erfolglos. Von tertiärer Lues wurden 5 Fälle mit Jodipin behandelt, 4 mit schnellem und gutem Erfolge. Die Verabreichung des Jodipins per os stiess bald auf Schwierigkeiten, da der ölige Geschmack des Mittels dem Patienten auf die Dauer widersteht. Kindler griff deshalb zu den Subcutaninjectionen. Er injicirte täglich 10 gr und pausirte nach zehn Injectionen. Er benutzte Canülen mit möglichst weitem Lumen, die er subcutan (nicht intramusculär) langsam vorschob; vor der Injection wurde der Einstichbezirk durch Aethylchlorid anästhetisch gemacht. Auf diese Weise war das Verfahren vollständig schmerzlos und es traten in keinem Falle unangenehme Complicationen oder Nebenerscheinungen auf.

Nach diesen übereinstimmend günstigen Berichten der Autoren dürfte das Jodipin auch zu Versuchen in der Praxis geeignet sein; namentlich bei Patienten, bei denen Jodkali wegen gastrischer Störungen oder Jodismus ausgesetzt werden muss, wird seine Anwendung indicirt sein. F. K.

(Fortschritte d. Medicin. 1899, No. 46).

Während in Deutschland für die Behandlung der Syphilis Schmier- und Injectionscuren bevorzugt werden, ist in Frankreich die Anwendung von Pillen sehr gebräuchlich und sie wird gerade von Fournier, dem Schöpfer der intermittirenden Syphilisbehandlung, empfohlen. Vor einigen Jahren wurde von Rille das **Jodquecksilberhaemol** in Form von Pillen in die Praxis eingeführt. Rohan hat es bei einer Anzahl von Fällen angewandt und empfiehlt es sowohl für die Behandlung secundärer wie tertiärer Syphilis. Es wirkt wegen seines Haemolgehaltes gleichzeitig tonisirend und günstig gegenüber der im Verlauf der Syphilis so häufigen Anämie. Vom Darm wird es gut vertragen — die syphilitischen Secundär- und Tertiärerscheinungen werden günstig beeinflusst. Nebenwirkungen sind auch hierbei nicht ausgeschlossen, aber geringgradig. Es wird in Dosen von 0,1 4—12 Pillen täglich verabreicht. Buschke (Berlin).

(Deutsche Praxis, 1899.)

Aus der Nothnagel'schen Klinik in Wien stammen zwei experimentelle Arbeiten, die sich mit dem Einfluss chemischer Gegenreize und localer Blutentziehungen auf Entzündungen beschäftigen.

F. Wechsberg prüfte die Wirkung der **Einpinselungen von Jodtinctur,** Vesicantien, Sinapismen, Crotonöl und dergl. auf die Haut. Dieselben verursachen eine starke ödematöse Infiltration der Haut, des subcutanen Zellgewebes, meist auch noch der darunter liegenden Muskulatur, am stärksten bei Oleum sinapis; ferner eine starke zellige Infiltration der tieferen Cutisabschnitte, des subcutanen Zellgewebes und zumeist bis in die Muskulatur sich erstreckend, am stärksten beim Crotonöl, verhältnissmässig am schwächsten bei Jodtinctur, bei welcher sich die zellige Infiltration in den oberen Cutisantheilen localisirte. Eine Anämie der tieferen Schichten — entsprechend der durch die chemischen Gegenreize gesetzten ausserordentlich starken Hyperämie der oberflächlichen Theile — war zwar objectiv nicht sicher nachweisbar, aber doch höchstwahrscheinlich vorhanden.

Die Frage, ob die Gegenreize der genannten Art in der Nähe etablirte Entzündungsprocesse wirklich in günstigem Sinne beeinflussen, prüfte Wechsberg in der Weise, dass er bei Thieren durch Injection von Terpentinöl oder von Eitercoccencultur unter den nothwendigen Cautelen an möglichst gleichen Stellen beider Oberschenkel Entzündung resp. Eiterung erzeugte und dann über dem einen Oberschenkel die Haut fünf Tage lang täglich einmal mit Jodtinctur einpinselte. Der andere Oberschenkel bildete das Controlpräparat. Zwischen dem achten bis zwölften Tage wurden die Thiere getödtet und secirt. Unter 34 gelungenen Versuchen blieb nur zweimal der Erfolg der Jodpinselung aus, in 32 Fällen war der Einfluss des Gegenreizes auf den entzündlichen Process ein exquisit günstiger. Zur Erklärung dieser Wirkung des Gegenreizes weist der Verfasser auf

das durch ihn erzeugte Oedem, welches das vorhandene schädliche Agens verdünnt; ferner auf die Vermehrung der Lymphe durch das gesetzte Oedem und die daraus resultirende Beschleunigung des Lymphstroms, welche eine schnellere Fortschaffung der entzündungserregenden Agentien im Gefolge hat. Bei der bacteriellen Entzündung schreibt er auch der zelligen Infiltration eine wesentliche Bedeutung zu, sei es, dass die Zellen selbst als Phagocyten wirken, sei es, dass sie nach Buchner bactericide Producte (Alexine) abscheiden.

Zum Schluss beschäftigt sich Wechsberg mit der schmerzlindernden Wirkung der Gegenreize; er bringt dieselben in Anlehnung an Schleich's bekannte Arbeiten über die Infiltrationsanästhesie mit der durch die Gegenreize geschaffenen „Oedemisirung" in Zusammenhang.

In ganz ähnlicher Versuchsanordnung untersuchte R. Weil den Einfluss localer Blutentziehungen durch Blutegel und **Schröpfköpfe** auf künstlich gesetzte Entzündungen. Auch hier ergab sich eclatant ein günstiger Einfluss auf den Entzündungsvorgang, den Weil in eingehenden theoretischen Erörterungen zu erklären versucht.

Es gewährt ein besonderes Vergnügen, die empirisch gewonnenen und tausendfältig erprobten alten Mittel der Jodpinselung und des Schröpfens auch dem neuzeitlichen Experiment Stand halten zu sehen.

F. K.

(Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 37, S. 360 u. 423.)

Die Zahl der Autoren, die sich bereits mit dem Einfluss des **Karlsbader Wassers** auf die Magen-Darmfunctionen, sowie auf den Stoffwechsel befasst haben, ist nicht ganz gering. Die Resultate jedoch ergeben fast übereinstimmend, dass derselbe recht unbedeutend ist und dass also die Heilfactoren der Carlsbaderkuren nur zum Theil in der physiologischen Wirkung des Brunnentrinkens und zum grossen Theil in anderen vornehmlich psychischen Momenten des veränderten Aufenthalts und der veränderten Lebensweise zu suchen sind. Auch die jüngsten darüber vorliegenden Untersuchungen von K. Brandenburg aus der Gerhardt'schen Klinik kommen zum selben Resultat. Sie sind ausgeführt mit einem künstlichen, von Struve und Soltmann dargestellten, Karlsbader Mühlbrunnen an einer Anzahl von Kranken und Gesunden. In zwei Stoffwechselversuchen an Anämischen trat ein irgendwie bemerkenswerther Einfluss auf die Urinmenge in Stickstoff- oder Phosphorausscheidung nicht hervor. Auch die Harnsäureausscheidung änderte sich während der Trinkperiode nicht. Nur die Werthe für Stickstoff und Fett im Koth boten einige Besonderheiten, indem ersterer beträchtlich vermehrt war, was freilich durchaus kein Beweis für etwa regeren Stoffumsatz bedeutet, denn es könnte ja auch einfach die Folge einer verminderten Resorption des Nahrungseiweisses sein. Die Fettausfuhr im Koth war gleichfalls vermehrt, gröbere motorische oder secretorische Störungen der Darmthätigkeit wurden nicht wahrgenommen, das Körpergewicht nahm sogar etwas zu. Die Untersuchungen erstreckten sich auch auf die Motilität des Magens; durch Verabfolgung von Jodipin (Jodfett) kann man ungefähr den Zeitpunkt bestimmen wann der Magen seinen Inhalt nach dem Dünndarm entleert hat, weil daselbst nämlich aus dem Jodipin durch das Pancrearsecret und die Galle Jod abgespalten wird, was sich leicht im Speichel nachweisen lässt durch mit Ammonpersulfat getränkte Stärke kleisterstreifen. Brandenburg konnte nun feststellen, dass in den Fällen, wo eine Herabsetzung der Magenmotilität anzunehmen war, das Karlsbader Wasser eine ausgesprochene Beschleunigung der Reaction bewirkte, jedoch wurde eine gesetzmässige Beschleunigung beim normalen Magen vermisst. Dagegen schien dem Verfasser in 2 Fällen, bei denen das Brunnentrinken schnell peristaltische Unruhe und breiigen Stuhlgang verursachte, eine Herabsetzung der motorischen Kraft des Magens einzutreten.

Die Versuche sind, wie erwähnt, mit künstlichem Mühlbrunnen (Struve und Soltmann) angestellt, und geben also vollkommen gleiche Resultate wie solche mit natürlichem Karlsbader; Brandenburg rühmt den verhältnissmässig angenehmen Geschmack des Wassers, wenn es auch freilich das natürliche immerhin darin nicht erreicht, da ihm eben doch gewisse organische Beimengungen aus den Humusschichten abgehen. F. Umber (Berlin).

(Therap. Monatshefte, December 1899.)

S. Ostrowski unterzieht die bis jetzt gegen **Keuchhusten** empfohlenen Mittel einer Kritik und kommt zur Ueberzeugung, dass das Phenocoll allen anderen vorzuziehen sei. Freilich ist auch das Phenocoll kein Specificum gegen Pertussis, doch beeinflusst es günstig den ganzen Verlauf der Krankheit: die einzelnen Husten-



anfälle werden kürzer, die Zahl derselben geringer; die sich namentlich bei Rhachitikern leicht ausbildende Lungenentzündung geht rasch zurück. Endlich hebt Verfasser hervor, dass das Phenocoll selbst von den kleinsten Kindern ausnahmslos gut vertragen wird. Er empfiehlt für Kinder bis zu einem Jahre eine 1%ige Lösung Phenocolli muriat. bis zu zwei Jahren eine $1^1/_2$%ige, und für Kinder über zwei Jahre eine 3%ige Lösung, am besten in folgender Zusammensetzung:

Rp. ***Phenocolli hydrochlor.*** . . ***0·5—1·0—1·5—3·0***
Decoct. Althaeae . . . . ***90·0***
Sir. cerasorum . . . . ***10·0***
M. D. S. zweistündlich ein Theelöffel.

N. Grünstein (Riga).
(Wratsch 1899, No. 39.)

Die Erfahrungen der letzten Jahre haben die an die Lumbalpunction anfänglich geknüpften Erwartungen stark herabgedrückt. Um so interessanter ist ein Heilerfolg der **Lumbalpunction** den W. Seiffer erwähnt. Es handelt sich um einen 14jährigen Knaben, der nach geringen Prodromalerscheinungen unter heftigen Kopfschmerzen, Benommenheit und generalisirten Krämpfen erkrankte. Es war Stauungspapille vorhanden. Nach wenigen Tagen, in denen sich tonisch-klonische Krämpfe unregelmässiger Natur häuften, stellte sich unter raschem Anstieg der Temperatur (bis 40,1°) Nackenstarre, Muskelrigidität und die ominösen „cris hydrencéphaliques“ ein. Nunmehr wird Lumbalpunction vorgenommen, welche 22 ccm klare eiweissarme Flüssigkeit entleert. Alsbald wird die Benommenheit geringer; die Krämpfe nehmen ab, das Fieber fällt. In den beiden folgenden Tagen verschlimmert sich der Zustand allmählich wieder, um dann nach einer zweiten Punction (30 ccm; über 300 mm Druck) in rasche und dauernde Reconvalescenz überzugehen. Insbesondere sind Fieber und Krämpfe einen Tag nach der zweiten Punction völlig verschwunden. Der Knabe war 14 Tage später entlassungsfähig und ist gesund geblieben. Seiffer, der mit guten Gründen die Diagnose auf Meningitis serosa stellt, ist so vorsichtig trotz der Eklatanz in der Aufeinanderfolge von therapeutischem Eingriff und Besserung der Krankheit, ein „zufälliges“ Zusammentreffen nicht auszuschliessen. Immerhin darf man doch mit allergrösster Wahrscheinlichkeit hier die Lumbalpunction als heilend und lebensrettend betrachten.

Laudenheimer (Leipzig).
(Charité-Annalen, XXIV. Jahrgang.)

Relative **Milchdiät** hält der bekannte Tölzer Arzt Höfler bei **Jod- oder Quecksilberkur** der Kinder indicirt, die dadurch rascher und anhaltender wirkt. Widerwille gegen die Ordination lässt sich stets überwinden, wenn nur die ganze übrige Kost entsprechend geregelt und alles Magenreizende vermieden wird. Absolut verboten ist Bier, Wein, Obst und Obstkuchen, Compot, saure Salate. Abends vermeide man Rührei, fette Mehlspeisen, Kartoffelsalat, lasse nicht kalt zu Abend essen. Geschmackscorrigentien (Thee, Kaffee, Cacao) sind nur in den Eingewöhnungstagen zulässig. Die Milch werde warm nüchtern, dann 3—4 Stunden nach dem Mittag- und 2 Stunden nach dem Abendessen getrunken. Verstopfung wird meist durch Kochsalzzusatz behoben, nie durch Abführmittel; Koliken und Diarhoeen erfordern zwei- bis dreitägiges Aussetzen. Die Kinder gewinnen schliesslich diese Diät lieb. Gegenanzeigen hat Höfler nie bei seinen jungen Klienten gefunden.

Finkelstein (Berlin.)
(Archiv für Kinderheilkunde 1899, S. 429.)

Die **Castration bei Myom** hat Sippel 20 Mal ausgeführt. Alle überstanden den Eingriff, zweimal konnte die Operation nicht beendet werden (je einmal wegen Nichtauffinden bezw. Verwachsung des Eierstockes), die Patientinnen wurden später durch vaginale Exstirpation geheilt. 18 Mal wurde die Castration vollendet, 15 Mal mit vollem Erfolge, zweimal ohne jeden und einmal mit nur vorübergehendem Erfolge. Wegen der mangelhaften Stielung bezw. Verwachsung der Adnexe nimmt S. an, dass eben die Castration hier nicht vollständig ausgeführt war. Ueberhaupt dürfe man sich auf diese Operation vorher nicht fest verpflichten. Vollkommene Entfernung der Ovarien ist aber nach S. sicher von Aufhören der Menstruation und baldiger Abnahme der Geschwulst gefolgt. Die Ungefährlichkeit empfehle die Operation bei nicht zu grossen, nicht degenerirten oder cystischen Formen. Zwei Patientinnen erlitten eine Lungenembolie, die gut überstanden wurde. Um eine Stauung in den Venen nach der Unterbindung zu verhüten, wird gerathen, während der ersten Tage noch eine Hängelage oder Beckenhochlagerung im Bett beibehalten zu lassen. Wo angängig, ist der vaginalen Totalexstirpation der Vorzug zu geben.

P. Strassmann.
(Volkmann's klin. Vorträge No. 25, 9.)

Schon seit längerer Zeit wird das **Extract der Nebennieren** für die Augenheilkunde empfohlen, wegen der stark anämisirenden

Wirkung auch bei entzündeten Augen, als Unterstützungsmittel des Cocaïns. Derartige Versuche sind in Form von Einträufelungen seit 1895 zuerst von Louis Dor, dann von dessen Schüler Armand Barrand, ferner von Bates, Darier, Hallott, Oove de Buffalo, Sargnon, Königstein, Radziejewski angestellt worden mit übereinstimmenden Resultaten. In neuester Zeit wandte M. Lewandowsky das Mittel in Form intravenöser Injectionen bei Katzen an. Er beobachtete eine Contraction der vom Sympathicus versorgten Muskeln des Auges und der Orbita und sah eine Erweiterung der Pupille. Erst in allerneuester Zeit gelang es indess O. v. Fürth im Hofmeister'schen Laboratorium den physiologisch wirksamen Körper der Nebennieren zu isoliren und so zuerst ein Präparat herzustellen, welches sich aseptisch darstellen und aufbewahren, sowie genau dosiren lässt. H. Landolt hat nun nach Versuchen an Kaninchenaugen, dasselbe an den Patienten der Strassburger Augenklinik angewendet.

Der Extract wirkte stark anämisirend auf die Conjunctiva ein. Ein Tropfen genügte, um vorher stark geröthete und entzündete Bindehaut blass zu machen; die Wirkung begann momentan nach der Einträufelung und war von langer Dauer. Selbst bei stark gerötheten Augen wurde eine Wirkungsdauer von 1, 2 und mehr Stunden beobachtet. Diese Wirkungszeit liess sich durch erneutes Einträufeln beliebig verlängern.

Nach gänzlichem Abklingen der Wirkung trat keine stärkere Hyperämie ein, wie vielleicht erwartet werden könnte, im Gegentheil erreichte die Conjunctivalröthe nicht mehr die Höhe, welche sie vorher gehabt hatte. Die Einträufelung des Extractes ruft zunächst ein leichtes Brennen hervor, welches bald einem Gefühle der Erleichterung und der angenehmen Abkühlung weicht. Das momentane Blasswerden und die lange Wirkungsdauer erlauben auch eine Anwendung in rein kosmetischem Sinne, zur Verschönerung der Augen, die infolge der Blässe glänzender aussehen. Der Extract wirkt auf die oberflächlichen Gefässe, auf die tieferen fast garnicht, daher kann derselbe auch zu diagnostischen Zwecken verwendet werden. Bei oberflächlicher Reizung verschwindet die Röthe des Auges vollkommen, bei tieferer Reizung tritt diese nun bläulich auf dem sonst weissen Grunde doppelt deutlich hervor.

Tiefergehende Wirkungen hat Landolt durch subconjunctivale Injectionen (bisher nur am Kaninchen) erzielt. Ein Theilstrich einer Pravazspritze erzeugte maximale Pupillenerweiterung, und zwar beginnend an der dem Einstichspunkt zunächstgelegenen Stelle der Iris. Die Gefässe des Augengrundes, sowie der Augendruck wurden jedoch auch auf diese Weise nicht verändert.

Einen Einfluss auf den eigentlichen Krankheitsverlauf hat Landolt nicht beobachtet. Verfasser resumirt: Das Nebennieren-Extract ist kein Heilmittel. Er ist als anämisirendes Mittel anzuwenden: 1. bei Operationen, zur Blutleere; 2. als Unterstützungsmittel für die Wirkung des Cocaïns, Atropins, Eserins und ähnlicher Mittel beim entzündeten Auge; 3. als ein Mittel, welches die Beschwerden der entzündlichen Reizung sehr erleichtert.

Ein weiteres Feld der Wirksamkeit öffnet sich vielleicht dann, wenn man das Mittel ohne Gefahr subconjunctival injiciren kann; vorläufig ist dies nicht möglich, da die toxische Dosis noch nicht bekannt ist.

Hugo Wolff (Berlin).

(Centralblatt f. prakt. Augenheilkunde, Nov. 1899.)

Interessante Betrachtungen über die **Erblichkeit der chronischen Nephritis** stellt der Amsterdamer Kliniker, Prof. Pel, an, der über den Stammbaum einer Familie verfügt, die in drei Generationen 18 Fälle von Nephritis aufweist. Ohne auf die theoretischen Erwägungen einzugehen, welche die Arbeit enthält, nehmen wir an dieser Stelle von ihr Notiz um des praktischen Ausblickes willen, den der Verfasser am Schlusse eröffnet. Er ist der Meinung, dass nicht die Krankheit selbst in diesen Fällen vererbt wird, sondern nur die Krankheitsanlage, eine erhöhte Empfindlichkeit der Nieren, eine gewisse Disposition zum Krankwerden, infolge deren das Nierenparenchym ein locus minoris resistentiae ist. Weiss man aber im gegebenen Falle, dass derartige „krankhafte Neigungen einer Generation drohen, dann kann man wenigstens versuchen, alle nicht gewünschten Reize für das Nierengewebe zu vermeiden, z. B. durch die Forderung einer zweckmässigen Hautcultur, durch Enthaltsamkeit mit Bezug auf alkoholische Getränke und andere das Nierengewebe reizende Speisen oder Flüssigkeiten, durch Vermeidung einer stärkeren Abkühlung der Haut, durch das Einhalten besonderer Vorsichtsmaassregeln nach acuten Infectionskrankheiten.“

F. K.

(Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 38, S. 127.)



Den vielen künstlichen Eiweissnährpräparaten ist neuerdings ein weiteres gefolgt, nämlich das **Plasmon.** Ursprünglich von der Siebold'schen „Nahrungsmittel - Gesellschaft" als Caseon bezeichnet, besteht es zur Hauptsache aus aus Magermilch gefällten Eiweisskörpern; es soll geschmack- und geruchlos und in heissem Wasser sehr rasch löslich sein. Es wird von Bloch auf Grund mehrerer exacter Stoffwechselversuche als sehr geeignet für Kranken- und Reconvalescentenernährung bezeichnet.

Weiterhin hat Caspari im Zuntz'schen Laboratorium zwei Stoffwechselversuche mit Plasmon angestellt, aus denen hervorzugehen scheint, dass sich dieses Präparat besonders für „Eiweissmast", d. h. für die Erzielung von Eiweisszusatz im Körper eignet. Verfasser hält nach diesen Untersuchungen die Kaseïnpräparate, und speziell das Plasmon für berufen, „eine wichtige Rolle in der diätetischen Therapie zu spielen" (vor Allem bei der Ernährung von chronischen Kranken, Roconvalescenten und Wöchnerinnen, kurz in allen Fällen, in denen ein starker Eiweisszerfall gehemmt oder verhütet werden soll). Es bleibt abzuwarten, in wie weit sich die Behauptungen Caspari's auf Grund seiner an sich einwandsfreien Versuche bestätigen werden. Zunächst haben wir praktischen Aerzte die Pflicht, dem Plasmon wie den meisten übrigen Nährpräparaten mit der grössten Skepsis gegenüber getreten. Es ist so Vieles mit grosser Reklame auf den Markt geworfen, was in praxi im besten Fall überflüssig erscheint. [1]) Lüthje (Marburg).

(Zeitschr. f. diät. u phys. Therapie, Bd. III, Heft 5 u. 6.)

Die früher schon von Gerhardt, Pel, Naunyn u. a. gelegentlich gemachte Angabe, dass der einfachen **Probepunction bei seröser Pleuritis** eine therapeutische Bedeutung zukommen kann, wird von W. Zinn durch eine grössere Reihe von Beobachtungen bestätigt. Zinn theilt zwölf Fälle von exsudativer Pleuritis mit, bei denen ein seröses Exsudat kleinen bis mittleren Umfanges verschieden lange (vier Tage bis neun Wochen) bestand, ohne Tendenz zur Heilung zu zeigen. Zu diagnostischen Zwecken wurde mit einer 10 ccm fassenden Pravaz'schen Spritze eine Probepunction gemacht und alsbald stellten sich in der Zunahme der Harnmenge, dem Sinken der Temperatur und in der Aenderung der physikalischen Zeichen deutliche Zeichen der beginnenden Resorption ein. Wodurch die Probepunction wirkt, ob durch die freilich geringe Druckverminderung — wie mit anderen Autoren Zinn zu glauben geneigt ist — oder durch den traumatischen Reiz, den die Spritze auf der Pleura hervorruft — wie Pel und Jordan annehmen — bleibt eine offene Frage; die Thatsache selbst aber, dass die Probepunction die Ursache der Resorption in manchen Fällen wirklich ist, hält Zinn für unbestreitbar. Wir dürfen dieser Auffassung um so eher beistimmen, als sie die Indicationen für die Punction eines Brustfellergusses kaum wesentlich ändert. Bei grossen Ergüssen soll nach wie vor nach den bisherigen Indicationen und unter den bekannten Cautelen (vergl. Naunyn's Leitfaden für die Punction der Pleura- und Peritonealergüsse. Strassburg, K. J. Trübner. 1889) unmittelbar an die Probepunction die Punction sich anschliessen. Bei mittleren und kleinen Exsudaten jedoch kann nach der Probepunction, selbstverständlich ohne Aussetzen der übrigen therapeutischen Maassnahmen (von Medicamenten bevorzugt Zinn Decoct. cort. Chinae mit Liqu. Kalii acetic.) ruhig 2—3 Tage gewartet werden. In der Mehrzahl der Fälle wird dann noch die Punction nöthig werden; in einzelnen aber wird der Probestich die Resorption so anregen, dass die Punction erspart wird. F. K.

(Charité-Annalen, 24 Jahrg.)

Die gesetzliche Durchführung des Impfzwanges hat die **Pocken** bei uns so vollständig zum Verschwinden gebracht, dass die Mehrzahl der jüngeren Aerzte kaum mehr einen Blatternfall zu Gesicht bekommt. Da jedoch von Zeit zu Zeit vom Ausland ein Fall von Variola vera eingeschleppt wird und um ihres theoretischen Interesses willen, ist es geboten, von einer neueren Arbeit des russischen Klinikers N. J. Kotowtschicoff (Kazan): Ueber die Behandlung des Eiterungsstadiums der Variola vera Kenntniss zu nehmen. Der Verfasser hat durch die sorgfältige Prüfung von über 350 in der Litteratur niedergelegten Fällen, sowie durch drei eigene Beobachtungen die Ueberzeugung gewonnen, dass die Vaccination nicht nur prophylactisch wirkt, sondern auch in dem durchschnittlich 14 Tage dauernden Incubations-(Prodromal-)stadium und dem Ini-

[1]) Obwohl wir im allgemeinen dem Herrn Referenten zustimmen, möchten wir doch für das Plasmon ein Wort einlegen, da es in der That geschmacklos sowie wasserlöslich ist und den Vorzug grosser Wohlfeilheit besitzt. Wenn man dringende Gründe hat, ein Eiweiss-Nährpräparat anzuwenden, wird man sich des Plasmons mit Vorteil bedienen. Die Redaction.

tialstadium, das etwa drei Tage währt, noch therapeutisch wirksam ist. Selbst am ersten und zweiten Tage nach der Eruption begonnene Impfungen lassen das Eiterungsstadium schwerer Blatternfälle merklich leichter verlaufen und sogar am dritten Tage nach der Eruption zu einem Kranken gerufen, würde Kotowtschicoff sich nicht besinnen, die Vaccination anzuwenden „überzeugt, dass sogar bei so spätem Beginn der Vaccination das Eiterungsstadium einen leichteren Verlauf nimmt". Nur muss die therapeutische Impfung eine intensivere, schneller wirkende sein, als die übliche prophylactische, durch die erst am zehnten oder zwölften Tage Unempfänglichkeit erzielt wird. Zu diesem Zwecke wird die Successivimpfung empfohlen, d. i. die vier bis fünf Tage hindurch zweimal täglich wiederholte Impfung, bei welcher das Reifen der Vaccinebläschen und die Sättigung des Organismus mit Vaccinegift in der kürzeren Frist von vier bis fünf Tagen zu erfolgen scheint. F. K.

(Zeitschr. f. klin. Medicin Bd. 38, S 265.)

Da die Resultate der Palliativbehandlung der **Prostatahypertrophie** wenig befriedigende sind, so haben Reinhard und Fritz Rörig in 14 Fällen die **Bottini'sche Operation** ausgeführt, zu der sie in Folge der ja in der That zahlreichen günstigen Berichte Anderer Zutrauen hatten. Zu der Ausführung der Operation wurden die Patienten mehrere Wochen palliativ behandelt, damit auf diese Weise ein gewisser Vergleich im Effect dieser und jener Behandlung gezogen werden konnte. Es wurden behandelt leichtere und schwerere Fälle — solche mit und ohne erhebliche Cystitis. Für die Behandlung legen die Autoren Werth auf die Unterscheidung von weicher und harter Prostatata. Aus ihren Beobachtungen sind sie zu dem Schluss gelangt, dass bei fast Allen von ihnen Operirten durch die Operation eine an Heilung grenzende Besserung erzielt wurde — wie sie mit der Palliativbehandlung nicht zu bewerkstelligen war. Sie empfehlen deshalb in sonst, d. h. wesentlich in Bezug auf den sonstigen körperlichen Zustand, geeigneten Fällen — die Bottinische Incision der Prostata auf kaustischem Wege dann auszuführen, wenn eine mehrwöchentliche Palliativbehandlung keinen nennenswerthen Effect gehabt hat. Die Operirten bedürfen nur ein- bis zweitägiger Ruhe. Buschke (Berlin).

(Centralbl. für Harn- und Sexualorgane.)

Für die Behandlung der **Prostataabscesse** kennen wir im Wesentlichen zwei Wege: die Incision vom Rectum und die Eröffnung vom Damm aus. Ein dritter Weg, auf welchen die Natur uns nicht so selten verweist, die Behandlung von der Urethra, ist zu complicirt und zu unsicher; es entleeren sich ja mitunter auch recht grosse Prostataabscesse in die Urethra und heilen dann schnell aus — aber selbst die Weiterbehandlung solcher spontan eröffneter Abscesse stösst — wenn sie eben erforderlich ist — auf diesem Wege auf die grössten Schwierigkeiten. Die gebräuchlichste und einfachste Methode ist die Eröffnung vom Rectum aus. In den meisten Fällen genügt es ohne Narkose unter Führung des Zeigefingers der rechten Hand ein Bistouri bis an den Erweichungsherd an der vorderen Rectalwand entlang zu führen, dann aufzustellen und zu incidiren. Dieser Methode haften nun zwei Nachtheile an. Der erste ist, dass vom Rectum aus eine Secundärinfection der Abscesshöhle erfolgen kann. Diesem Uebelstand kann man in gewissem Umfange dadurch abhelfen, dass man einen Borsäure- oder Jodeformgazetampon ins Rectum einführt. Damit die Darmgase entweichen können, ist es zweckmässig gleichzeitig daneben eine Katheter ins Rectum einzulegen (besser ist vielleicht noch ein kurzes starkwandiges Gummidrain. Ref.). Ein zweiter Nachtheil der rectalen Methode ist, dass gelegentlich ein grösseres Blutgefäss angeschnitten wird, und gewisse Schwierigkeiten bei der Blutstillung entstehen.

Die andere Methode — die perineale Incision in Form eines anterectalen Querresp. Halbmondschnitts — hat diese beiden Nachtheile nicht. Allein während die Rectalincision einen kleinen Eingriff darstellt, ist die andere Methode schwieriger. Man muss präparatorisch gegen und in die Prostata vordringen, um den Abscess freizulegen. Auch tendiren die Abscesse mehr zum Durchbruch nach dem Rectum — weswegen die andere Methode als die natürlichere erscheint. Um nun die erwähnten Nachtheile der Rectalmethode auszuschalten, empfiehlt Guiard folgendes Verfahren: In Narkose wird — während mit Hilfe eines Sims'schen Speculums das Rectum erweitert wird — mit einem Troicart der Abscess punktirt, entleert und mit einer antiseptischen Flüssigkeit ausgewaschen. Die Punktionswunde schliesst sich schnell — und so kann eine Infection der Abscesshöhle vom Rectum aus nicht so leicht er-



folgen. Grössere Blutgefässe lassen sich hierbei leicht vermeiden. Buschke (Berlin).

(Annales des mal. gén. ur. 1899, No. 12.)

Die nach der Entdeckung der **Roentgenstrahlen** sich an dieselben knüpfenden Hoffnungen haben sich in Bezug auf ihre Verwendung in der Medicin nur zu einem Theil erfüllt: es ist wesentlich die Diagnose, zu deren Fixirung sie in sehr erheblicher Weise ein gutes Unterstützungsmittel bilden. Dagegen sind sie in therapeutischem Sinne nur in sehr geringem Umfange und nur in sehr vorsichtiger Weise — wegen der oft beträchtlichen Schädigungen — zu verwenden (vergl. die Berichte im vorigen Jahrgang S. 413 u. S. 451). Himmel hat nun noch einmal versucht, die Roentgenstrahlen zur Behandlung des Lupus zu verwerthen. Er hat bestätigt, was auch andere Autoren schon anfangs constatirten, dass auf der Haut durch die X-Strahlen Alopecie, Pigmentirung und Entzündung erzeugt wird. Seine Lupusfälle sind günstig beeinflusst worden — in Bezug auf definitive Heilung drückt H. sich sehr vorsichtig aus. Ein Studium der einschlägigen Litteratur zeigt indess, dass man mehr und mehr von der Verwendung der X-Strahlen zur Behandlung des Lupus zurückgekommen ist. Allem Anscheine nach kann man gleiche therapeutische Effecte mit Methoden erzielen, bei denen doch nicht so leicht unangenehme Nebenwirkungen eintreten können, wie sie doch bei längerdauernder und häufiger Anwendung der Roentgenstrahlen (und das ist zur Behandlung des Lupus erforderlich) leider nicht so selten sind. Buschke (Berlin).

(Arch. f. Dermatol. u. Syphilis 1899.)

Für den **Schnupfen der Neugeborenen,** der weit ernstere Bedeutung hat, als der Schnupfen beim Erwachsenen, giebt M. A. Stern folgende Anweisungen: der Rücken und die Seiten der Nase werden mit einer erwärmten Salbe von 3 Theilen Terpentinöl auf 10 Theile Vaselin eingerieben. In jedes Nasenloch tropft man einige Tropfen einer 2 %igen Natrium salicilicum-Lösung mit je einem Tropfen Glycerin ein. Dadurch kommt eine vermehrte Secretabsonderung, sowie eine theilweise Lösung des Schleimes zu Stande. Dann schiebt man in die Nasenöffnung ein entsprechend dickes, etwa 10—12 cm langes Stück eines elastischen Katheters ein und saugt den Schleim auf. Je nach dem Zustand der Athmung wird die Schleimaufsaugung zwei- bis dreimal täglich vorgenommen. Dieser wenig ästhetischen Art der Nasenreinigung gegenüber darf wohl an die bisher gebräuchliche einfache Art der Reinigung durch Einführung fein gedrehter Watteröllchen in die Nase erinnert werden. Diese reicht fast stets aus, den erweichten Schleim zu entfernen. In Fällen von chronischem Schnupfen sind Pinselungen der Nasenschleimhaut mit einer 2%igen Argentum nitricum - Lösung am Platze.

Beim syphilitischen Schnupfen ordnet man eine specifische Behandlung an und macht dreimal täglich Nasenausspülungen mit einer verdünnten van Swieten'schen Lösung:

Hydrarg. bichlor. corros. 0·1
Spir. vini . . . . 100·0

Ausserdem bestreicht man die Nasenschleimhaut mit einer Calomelvaselinsalbe (0,2 : 30,0).

In sehr hartnäckigen Fällen von einfacher Rhinitis soll nach Henoch auch da, wo durchaus kein Verdacht auf Lues besteht, innerlich Calomel in Dosen von 0,01 zweistündlich ein Pulver gegeben werden.

Bei der diphtheritischen Affection der Nase sind Ausspülungen mit antiseptischen Lösungen und Injectionen von Heilserum indicirt. N. Grünstein (Riga).

(Jeshenedelnik 1899, No. 32.)

In einem wunderschönen Aufsatz über die therapeutische Verwendung von **Seereisen** bespricht Sir Hermann Weber die Art des Lebens auf den Schiffen, die Klimata, durch welche der Kranke auf einer langen Seereise hindurchfährt und die physiologischen Wirkungen einer Seereise auf den Organismus. Die Indicationen für derartige Seereisen fasst Verfasser in folgenden Sätzen zusammen:

1. Seereisen sollten nur solchen empfohlen werden, welche das Seeleben gern haben oder doch vertragen.

2. In den Anfangsstadien der Lungentuberkulose können Seereisen mit Nutzen verwandt werden; in vielen derselben lassen sie sich durch andere klimatische und hygienische Methoden ersetzen; bei gewissen Zuständen der Tuberkulose nervösen Ursprungs aber verdienen Seereisen den Vorzug.

3. In der Behandlung von skrophulösen Zuständen sind Seereisen nützlich.

4. Prophylactisch sind lange Seereisen werthvoll sowohl gegen Skrophulose als gegen Tuberkulose; oft aber lassen sie sich durch Küsten- und Höhenklimate ersetzen.

5. In chronischen Katarrhen der Luft-

wege sind Seereisen in warmen Klimaten sehr wohlthätig. Die Zeit muss so gewählt werden, dass die ungünstige Jahreszeit der Heimath vermieden wird.

6. Im Heufieber bilden Seereisen die beste temporäre Behandlungsart.

7. In manchen Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane können Seereisen die Behandlung wesentlich unterstützen (vorgeschrittene Formen von Bright'scher Krankheit sind davon ausgeschlossen!).

8. In vielen Fällen von psychischer Unruhe und von Zusammenbrechen in Folge von verunglückter Speculation oder von Ueberarbeitung oder erfolgloser Arbeit sind Seereisen allen anderen Mitteln vorzuziehen.

9. In manchen Fällen von Schwermuth, Ueberaufregung und anderen Gemüthsbewegungen können vorsichtig eingerichtete Seereisen mit Vortheil benutzt werden.

10. In anderen Störungen des Nervensystems, besonders bei motorischer Ataxie lassen sich Seereisen sehr günstig verwenden.

11. Bei Dipsomanie bilden Seereisen ein wichtiges Behandlungsmittel.

Contraindicationen sind:

1. Dauernde Neigung zu Seekrankheit.
2. Grosse besonders angeborene Schwäche der Constitution.
3. Neigung zu Fieber bei jeder leichten Störung.
4. Beständiger Mangel an Appetit mit unüberwindlicher Abneigung gegen einförmige Nahrung.
5. Erweiterung des Herzens und grosse Schwäche des Herzmuskels, mit oder ohne Klappenfehler.
6. Leberanschwellung, besonders die durch die Unvollkommenheit der Herzcontractionen erzeugte.
7. Atherom der Blutgefässe.
8. Vorgeschrittene Lungentuberkulose, mit Ausnahme von ganz stationären Fällen.
9. Grosse Neigung zu Lungenblutungen, besonders bei Entartung der Blutgefässe.
10. Epilepsie.
11. Neigung zu maniakalischen Anfällen oder periodischem Irresein.
12. Neigung zu Selbstmord.
13. Glaukom und Unfähigkeit, starkes Licht zu ertragen.
14. Schlaflosigkeit auf dem Meere.

Aus den übrigen Ausführungen verdienen noch folgende Punkte hervorgehoben zu werden: Für Seereisen ist am meisten zu empfehlen eine Vereinigung von Dampf- und Segelschiff, durch Anbringung einer Nothdampfmaschine auf Segelschiffen, um die heisse Fahrt durch die Tropen zu beschleunigen. Voraussetzung ist, dass derartige Schiffe den allgemeinen sanitären und hygiesischen Anforderungen entsprechen (vor Allem gute Verpflegung und geräumige Cabinen). Die Reise nach Nordamerika, nach Madeira und den kanarischen Inseln sind für viele chronisch Kranke viel zu kurz (besonders geeignet für geistige Erholung, zur Zerstreuung, zur Erfrischung des Gemüths). Die Reise nach Westindien ist ebenfalls für viele Zustände zu kurz und für viele andere wegen der Wärme und Feuchtigkeit in der Inselregion nicht belebend genug. Die Reise nach dem Cap der guten Hoffnung hat unter den kleineren Seereisen wohl die grössten Vorzüge. Aehnliches gilt für die Reisen nach Brasilien und den argentinischen Republiken. Die Reise nach Ostindien, China und Japan kann nur in seltenen Fällen empfohlen werden, weil man auf derselben durch das Mittelmeer und das rothe Meer fährt und sehr starken Temperaturwechseln ausgesetzt ist. Am meisten empfiehlt sich die Reise nach Australien und Neu-Seeland, wenn man von der Seereise selbst die hauptsächlichste therapeutische Wirkung erwartet (am besten durch den nördlichen atlantischen Ocean über den Aequator in den südlichen atlantischen Ocean, sodann um das Cap der guten Hoffnung herum nach Australien). Lüthje (Marburg).

(Zeitschr. f. diät. u. phys. Ther. Bd. III, Heft 1 u. 5.)

In einer Arbeit Experimentelle Studien über die „diätetische Behandlung bei **Superacidität**" (Hyperchlorhydrie und Hypersecretion) aus der medicinischen Klinik zu Helsingfors hat Bachmann die einzelnen Nahrungsmittel hinsichtlich ihres Einflusses auf die Salzsäureabsonderung untersucht. Hierbei kommt der Verfasser zu ähnlichen Vorschlägen, wie sie seiner Zeit von Sohlern, Rosenheim, Strauss u. A., neuerdings auch von Boas bei der Behandlung genannter Krankheitszustände gemacht werden. Eine überwiegend animalische Kost ruft eine weit grössere Salzsäureabsonderung hervor als eine vegetabilische. Fette, Butter und Sahne, einem anderen Nahrungsmittel zugesetzt, setzten die HCl absonderung nicht unwesentlich herab, während Fleisch, demnächst Eier die grösste Reizwirkung für die HCl absonderung sind. Wir werden daher bei den irritativen Functionsstörungen des Magens am zweckmässigsten die Kost in der Weise wählen, dass wir den Kranken reichlich vegetabilische Nahrungsmittel, Weissbrot —

Brot — trockene Gemüse (Reis — Gries — Sago etc.) in Breiform darreichen. Kartoffeln müssen als weniger geeignet angesehen werden, weil sie starke Milchsäure, resp. Gasgährung hervorrufen. Daneben sollen Butter und Sahne ganz vorwiegend in der Nahrung berücksichtigt werden, während die Zufuhr animalischer Nahrungsmittel (Fleisch und Eier) einzuschränken ist.

Carl Berger (Dresden).

(Archiv für Verdauungs-Krankheiten Bd. V, Heft 3, 1899.)

Die Behandlung der **malignen Syphilis** stösst oft auf grosse Schwierigkeiten, wesentlich, weil das Quecksilber schlecht vertragen wird. In Fällen, wo dies nicht der Fall ist, sind Calomelinjectionen wohl die beste Behandlungsmethode. In anderen Fällen dagegen kann man nur ganz vorsichtig bei der Hg.-Application zu Werke gehen. Zur Unterstützung und Beschleunigung des therapeutischen Effectes empfiehlt nun Augagneur die Injection des künstlichen Serums von Hayem; es ist dies eine Flüssigkeit, die in 1000 g Wasser 7 g Kochsalz und 2 g Dinatriumphosphat enthält. Davon werden subcutan alle 5—6 Tage 4—500 g injicirt. Vier oder fünf solcher Injectionen genügen. Wie diese Behandlung wirkt, lässt sich zur Zeit noch nicht sagen: ob die Vermehrung der Diurese und die dadurch bedingte energische Elimination der Toxine die Ursache ist, oder ob die Leucocytose vermehrt wird? Jedenfalls ist der Autor von der Wirksamkeit des Verfahrens überzeugt.

Buschke (Berlin).

(Annales de Derm. et de Syph. 1899 No. 5.)

In einer eben erschienenen Arbeit über die Werthbestimmung des **Tetanusantitoxins** und seine Verwendung in der menschenärztlichen und thierärztlichen Praxis verlangt Behring, dass bei der statistischen Entscheidung, ob das Antitoxin dem Tetanus gegenüber Heilkraft besitzt oder nicht, nur solche serumbehandelten Fälle verwerthet werden, welche mindestens folgende beide Anforderungen erfüllen: 1. Die Serumbehandlung darf nicht später als 30 Stunden nach Erkennung der ersten Tetanussymptome eingeleitet worden sein und 2. die auf einmal subcutan gegebene Antitoxindosis darf nicht weniger als 100 Antitoxineinheiten betragen haben. Behring erwartet, wenn es durch Vorräthighalten des Tetanusheilserums in jeder Apotheke gelingt, alle Tetanusfälle sofort nach Erkennung der ersten Symptome mit der Seruminjection zu behandeln, ein Heruntergehen der Tetanusmortalität beim Menschen auf 15 bis 20%. Die Injection soll subcutan gemacht werden. Die einmalige Einspritzung soll nicht über 20 ccm hinausgehen. Diese sollen ganz, oder wenn dies Schwierigkeiten hat, wenigstens zu einem Theil in der Nähe der Infectionsstelle eingespritzt werden. Das concentrirteste Serum enthält 10 Antitoxineinheiten in 1 ccm, so dass die Einzeldosis auf höchstens 200 Antitoxineinheiten (statt der früher von Behring als volle Dosis geforderten Menge von 500 Antitoxineinheiten) herabgesetzt ist. Im Allgemeinen brauchen bei frühem Einsetzen der Behandlung — am ersten, spätestens am zweiten Krankheitstage — sogar nur 100 Antitoxineinheiten als Einzeldosis gegeben werden und Behring hat deshalb die Höchster Farbwerke veranlasst, das Tetanusserum von jetzt ab in einer Dosirung von je 100 Antitoxineinheiten abzugeben. — Das von Merck (Darmstadt) in den Handel gebrachte, sehr viel theurere Tizzoni'sche Trockenserum ist dem Behring'schen Antitoxin qualitativ gleich, quantitativ jedoch von ihm verschieden, indem es fünfmal schwächer ist.

F. K.

(Deutsche med. Wochenschr. 1900, No. 2.)

Einen neuen elektrischen **Thermophor** zur lokalen Anwendung von Wärme, namentlich bei chronischen Gelenkerkrankungen (chronische Arthritiden nicht tuberkulöser Art!), beschreibt Salaghi. Derselbe besteht aus zwei übereinander genähten Asbestleinwandstücken, zwischen denen ein feiner dem elektrischen Strom grossen Widerstand entgegensetzender Draht in gleichmässigen Abständen eingenäht ist. Durch diesen Draht wird ein elektrischer Strom hindurchgeleitet, der den Draht in Folge seines geringen Querschnitts erwärmt. Der Thermophor hat Bindenform, sodass er jeder Körperstelle bequem angeschmiegt werden kann. Nöthig ist für den Gebrauch nur die Möglichkeit des Anschlusses an eine elektrische Leitung (z. B. elektrische Strassenleitung).

Lüthje (Marburg).

(Zeitschr. f. diätet. u. physikal. Therapie Bd. III, H. 5.)

J. Gerbsmann will sehr gute Resultate bei der Behandlung von **Verbrennungen und Ekzemen** mit **Thiolum liquidum** erzielt haben. Das Thiol stellt ein dunkelbraun bis schwarzes, neutrales Gemisch von Schwefelkohlenwasserstoffen dar, welches etwa 12% S enthält. Als „Thiolum liquidum" enthält es 40% Trockensubstanz, als „Thio-

lum siccum" ist es in Form eines dunkelbraunen Pulvers im Handel. A. Bidder hat dieses Mittel zuerst bei Verbrennungen angewandt; seitdem konnte sich Verfasser überzeugen, dass das Thiol viel schneller Brandwunden zur Heilung bringt, als jedes andere Verfahren. Man desinficirt die Wundfläche mit 2 %iger Borsäurelösung und bestreicht sie mit Thiolum liquidum in Substanz; bald darauf trocknet das Thiol aus und bildet eine schützende Decke über der Brandfläche. Etwa entstehende Risse werden nachträglich bedeckt.

Auch in einem Falle von hartnäckigem Ekzem des Hodensackes, das allen therapeutischen Maassnahmen trotzte, sah Verfasser von Thiolum liquidum, welches während vier Wochen anfangs täglich, dann alle zwei bis drei Tage einmal aufgetragen wurde, Besserung resp. völlige Heilung. Irgend welche unangenehme Nebenwirkungen besitzt das Thiol nicht.

N. Grünstein (Riga).

(Jeshenedelnik 1899, No. 41.)

Auf Grund einer internationalen Sammelforschung vergleicht Trumpp die Resultate der **Tracheotomie** und der O'Dwyerschen **Intubation** bei Larynxdiphtherie. Zwar entgehen seit Einführung der Serotherapie 33—60 % aller Fälle von Larynxdiphtherie einem operativen Eingriff, doch ist bei den übrigen (meist vernachlässigten oder Mischinfectionen) ein Eingriff nicht zu umgehen.

Die umfangreichen Satistiken des Verfassers zeigen nun, dass bei der Intubation die Chancen wesentlich günstiger sind. Da nun der unblutige Eingriff stets gestattet, der blutige dagegen häufig verweigert oder zu spät erlaubt wird; da ferner die Chancen einer blutigen Operation bei mangelnder geschulter Assistenz und guter Beleuchtung oft von vornherein ungünstig sind, während sich die Intubation ohne grosse Vorbereitung, ohne Narkose, ohne geschulte Assistenz und bei mangelhafter Beleuchtung in wenigen Secunden ausführen lässt, so tritt Verfasser dafür ein, dass jeder Arzt, der allgemeine Praxis treibt, sich die Technik der Intubation ebensowohl wie diejenige der Tracheotomie aneignen solle. Unbedingt indicirt sei die Intubation, wenn einem Patienten unmittelbare Erstickung droht, und keine Zeit zur Ausführung der Tracheotomie bleibt; desgleichen sollte sie stets ausgeführt werden, wenn die Tracheotomie verweigert wird. Eingehend bespricht Verfasser die gebotenen Vorsichtsmaassregeln bei Einführung der Tube wie bei der Nachbehandlung. Nach der Intubation genüge es, den Kranken unter Aufsicht eines Wärters zu lassen, falls der Arzt binnen längstens einer Stunde an das Krankenbett geholt werden könne. (Da den Studirenden bisher sehr wenig Gelegenheit zur Einübung dieses lebensrettenden Eingriffes gegeben ist, so regen die überzeugenden Ausführungen des Verfassers vielleicht zur Schaffung reichlicherer Gelegenheit — an der Leiche oder am Phantom — an. Ref.)

Echtermeyer (Berlin).

(Münch. med. Wochenschr. 7. Nov. 1899.)

Ueber die Misserfolge der operativen Behandlung der **Bauchfelltuberkulose** hat Wunderlich auf Anregung von Doederlein eine sehr lehrreiche Statistik angefertigt. Von 500 veröffentlichten Krankengeschichten betreffen 344 die exsudative, 136 die fibrös-adhäsive und 20 die eitrige Form. Eine dreijährige Beobachtungsdauer von 176 Fällen mit Ascites ergab eine Wiederkehr des Ergusses nach der Laparotomie in 41 Fällen, 23,2 %, 5 von diesen heilten später noch aus, 13 starben. Fistelbildung kam 23 mal, gleich 13 % zn Stande. Tuberkulose der Laparotomiewunde 5 mal. Kothfisteln bildeten sich 11 mal, gleich 6,2 %, von denen 6 starben, drei heilten, drei noch bestanden. 6 mal bestand die Tuberkulose ohne Ascites weiter. Im Ganzen sind 58 gestorben, 16 davon in den ersten Tagen der Operation, 13 innerhalb zwei Monaten, die meisten zwischen dem zweiten und sechsten Monat; nur 5 später. Klinische Heilung konnte 41 mal gleich 23,3 % constatirt werden. Bei Lungen- und Darmtuberkulose ist die Laparotomie kein Heilmittel und durch Punction zu ersetzen.

Noch ungünstiger sind die Resultate des Leibschnittes bei der adhäsiv-trockenen Form. Die primäre Operationsmortalität betrug 15 auf 136 gleich 11 %. Insgesammt erlagen der Erkrankung 56 gleich 51,2 %. Klinische Heilung erfolgte nur in 9,8 % der Fälle. Darunter allerdings mehrere Fälle von über fünf bis zehn Jahre. Wundtuberkulose, Fisteln u. s. w. sind sehr häufig.

Bei der eitrigen Form der Bauchfelltuberkulose ist das Einreissen der ulcerirten Därme auch ohne Gewaltanwendung immer zu befürchten. Von den 20 Operirten gingen 9 im Anschluss an die Operation zu Grunde. Nur ein Patient wurde bis zu drei Jahren beobachtet, aber auch hier war die klinische Heilung nicht absolut sicher. Der Heileffect der Laparotomie ist also zweifellos überschätzt, dass

es aber auch sicher Ausheilung giebt, beweisen eine grössere Reihe Obductionsbefunde früher Operirter, die dem Schlusse der Arbeit angereiht sind.

P. Strassmann.

(Archiv für Gynäkologie, Bd. LIX, Heft 1.)

Ueber **Bauchwandtumoren,** speciell über Desmoide theilt R. Olshausen seine Erfahrungen aus den letzten 13 Jahren mit. Sie betreffen 22 Frauen, von denen 20 zur Operation kamen. Alle befanden sich im geschlechtsreifen Alter und hatten geboren. Die Geschwülste entstehen durch traumatische Einflüsse, treten in der Schwangerschaft zuerst in Erscheinung und nehmen rasch zu. Besonders die hintere Rectusscheide ist disponirt. Auch Verbindungen mit Scelettheilen (falsche Rippe, Darmbein) sind nicht selten. Die Grösse pflegt zwischen Hühnerei bis Faust zu betragen. Das Peritoneum kann durch Dehiscenz in Folge des Wachsens eröffnet werden. Charakteristisch ist die erhebliche Vortreibung der Haut bei geringer Grösse, die gute Umgreifbarkeit der Ränder und der mangelnde Zusammenhang mit der Bauchhöhle. Die Symptome sind nur Unbequemlichkeit, keine Schmerzen. Bei der Operation lässt sich die Eröffnung des Peritoneums meist vermeiden. Es ist darauf zu achten, dass durch Etagennähte die Bauchwand in allen Schichten wieder vereinigt wird. P. Strassmann.

(Zeitschr. für Geb. u. Gyn. Bd. 41, Heft 2.)

A. Kadjan tritt energisch gegen die Ansicht auf, dass man bei der **Perforation eines typhösen Geschwürs** sofort operiren soll. Sieht man sich die in der Litteratur angeführten Fälle genauer an, so bemerkt man, dass von den — leider äusserst seltenen — Fällen, welche gut verliefen, die meisten sehr spät operirt wurden. So ist von den von Miculicz operirten Kranken gerade der am Leben geblieben, welcher erst 72 Stunden nach der Perforation zur Operation kam, während 2 andere, die 24 resp. 47 Stunden danach operirt wurden, letal endeten. Verf. selbst verlor viele Fälle, die er nach 12, bezw. 13, 18 Stunden operirt hatte, gerettet wurde hingegen der, welcher erst 3 Tage nach dem Durchbruch des Geschwürs zur Operation gelangte. — Abgesehen davon, ist es auch nicht immer möglich sofort eine richtige Diagnose zu stellen. Nicht selten wird Perforation diagnosticirt, wo es sich nur um einen etwas stärker ausgesprochenen Metereorismus handelt, oder um Schmerzen, die im Anschluss an einen Diätfehler entstanden sind, und die richtige Diagnose erst nach 12—20 Stunden möglich ist. Ferner kommt es häufig vor, dass die Peritonitis circumscript bleibt, in welchem Falle eine Operation zu mindesten überflüssig ist. N. Grünstein (Riga).

(Bolnitschnaja Gaseta Botkina 1899, No. 36, 37.)

Die Behandlungsweise des **Typhus abdominalis mit kalten Bädern,** die sich heute fast überall unbestrittenen Eingang verschafft hat (vergl. hierzu diese Zeitschr. 1899, S. 128) stösst doch hie und da noch auf Widerspruch. So sucht ihr z. B. Prof. W. A. Stange (Russland) an Boden zu entziehen: Die Statistik hält er für trügerisch, da sie in erster Linie bestimmt werde durch die jeweilige Intensität der Epidemieen. Die Wärmeentziehung ist seiner Ansicht nach ein höchst schädlicher Factor, der nicht hoch genug angeschlagen werden kann. Sie entzieht dem Kranken reichlich Calorien, die er durch Fett- resp. Eiweissverbrennung ersetzen muss; er berechnet den Verlust z. B. für einen Typhuskranken Testevin's, der 296 Bäder während seiner Krankheit erhalten hat, auf 10 Pfund Fett oder, wenn solches nicht verfügbar ist, auf 100 Pfund Muskelsubstanz!

Ausserdem schlägt er den wirklichen Nutzeffect der kalten Bäder nur gering an, weil die Temperatur im Körperinnern dadurch nicht herabgesetzt, sondern, wie er sogar meint, mitunter noch erhöht wird (wofür jedoch kein Beweis existirt).

Verfasser will nur die sog. v. Ziemssenschen Bäder beim Unterleibstyphus angewandt sehen. Da der Unterschied zwischen der Temperatur eines solchen Bades (28 bis 25° R) und der des Körpers kein allzugrosser ist, tritt auch keine Contraction der Hautgefässe ein, die beschleunigte Circulation des Blutes ermöglicht eine gleichmässige Abkühlung aller Organe, sowohl der äusseren Haut, als auch der inneren drüsigen Organe. Nach einem solchen Bade, dessen Wirkung noch durch Frottiren der Haut verstärkt werden kann, will Verfasser wohl das Sinken der Temperatur in recto um 2° beobachtet haben. Solche Bäder bekommt der Patient zweimal täglich. Der Wärmeverlust nach einem solchen Bade ist sehr klein, kaum 60 Calorien, während er nach einem kalten Bade das Doppelte beträgt.

Was die anderen hydrotherapeutischen Maassnahmen anlangt, so empfiehlt Verfasser Priessnitz'sche Umschläge um den

Leib, die die Hautgefässe erweitern und so eine Ableitung des Blutes aus den inneren Organen ermöglichen. Ebenso ist die Eisblase für kurze Zeit anzuwenden da, wo eine Verengerung der Blutgefässe erzielt werden soll. Die dauernde Anwendung derselben ist abzurathen, da dabei wiederum viel Wärme dem Organismus entzogen wird, weil bekanntlich beim Schmelzen des Eises 79 Wärmeeinheiten absorbirt werden, was bei 2 Kilo Eis während 24 Stunden 158 Calorien ausmachen würde.

Die Heranziehung innerer Antipyretica verwirft Verfasser vollkommen.

N. Grünstein (Riga).

(Wratsch 1899, No. 41.)

Therapeutischer Meinungsaustausch.

Ueber die Anwendung des Alsols in der Medicin und Chirurgie.

Von Dr. **Ed. Hönigschmied,** praktischer Arzt in Weistrach, N.-Oest.

Die moderne Chemie hat uns eine geradezu ungeheuere Menge antiseptischer Stoffe in den letzten Jahren bescheert und manches altbewährte Präparat ist dadurch zeitweilig in Vergessenheit gerathen. Ein solches Präparat ist die essigsaure Thonerde, die meines Erachtens nach noch immer viel zu wenig in der Medicin und Chirurgie zur Anwendung kommt. Ihre energische antiseptische Wirkung, verbunden mit ihren adstringirenden Eigenschaften, insbesondere aber ihre absolute Ungiftigkeit, ihre Geruchlosigkeit, ferner der Umstand, dass die Lösungen keine Flecken in der Wäsche zurücklassen, würden ihr ganz entschieden einen hervorragenden Platz unter der Fülle der zu Gebote stehenden Mittel anweisen, wenn sie nicht auch schlechte Eigenschaften besässe, welche einer allgemeinen Einführung hinderlich waren; zunächst ihre geringe Haltbarkeit und dann ihre verhältnissmässig geringe Concentration. Bekanntlich ist die essigsaure Thonerde als solche nicht beständig und uns nur in der Form einer 8 %igen Lösung als Liquor Aluminii acetici zugänglich.

Es ist leider noch viel zu wenig bekannt, dass wir in der essigweinsauren Thonerde ein Präparat an der Hand haben, welches die oben charakterisirten schlechten Eigenschaften der essigsauren Thonerde nicht besitzt, wohingegen ihr keine der guten Eigenschaften abgeht.

Nach den Angaben Dr. Bernhard Fischer's in seinem Werk „Die neueren Arzneimittel", enthält das zuerst von Athenstaedt hergestellte Präparat circa 30 % Essigsäureanhydrid, 27 % Weinsäureanhydrid, beide an Thonerde gebunden, beide Verbindungen sind als wirksam anzusehen. Das Athenstaedt'sche Originalpräparat wird von der Firma Athenstaedt & Redeker in Hemelingen unter dem Namen Alsol in den Handel gebracht. Dieses Präparat diente mir zu meinen im Folgenden beschriebenen Versuchen, welche die geradezu universale medicinisch-chirurgische Verwendbarkeit des Alsols darthun sollen.

Ich hatte zunächst häufiger Gelegenheit, Alsol in der rhinologischen und laryngologischen Praxis zur Anwendung zu bringen. Als Gargarisma übertrifft es vermöge seiner adstringirenden Eigenschaften bei weitem das chlorsaure Kali. Bei Mund und Rachengeschwüren, Glossitis, Croup, Diphtherie liess ich mit einer 1 %igen Lösung fleissig gurgeln, bei den beiden letzten die erkrankten Partieen häufiger mit einer 5 %igen Lösung touchiren und stets mit dem gewünschten Erfolg. Ich habe unter dieser Behandlung selbst schwere Diphtheriefälle zur Heilung kommen sehen, ohne dass Injectionen von Heilserum gemacht worden wären, gegen die sich ein grosser Theil der hiesigen Bevölkerung ablehnend verhält. Bei einem Kranken, welcher wiederholt an Abscessen der Zunge litt, die eine operative Behandlung erfordert hatten, wurden bei einem erneuerten Auftreten der schmerzhaften harten Anschwellungen der Gebrauch eines 1 %igen Alsolmundwassers angeordnet mit dem Erfolge, dass die ungern ertragene Operation vermieden werden konnte. — Ueberhaupt ist eine halbprocentige Alsollösung zum täglichen Gebrauch als Mundwasser sehr zu empfehlen. Sie beseitigt den übelen Geruch mindestens ebenso schnell wie Kali permanganicum, ohne die Nachtheile des letzteren zu besitzen und trägt wesentlich zur Conservirung der Zähne bei.

Ebenso wie zur Behandlung der erkrankten Schleimhäute eignet sich das Alsol ganz vorzüglich in der chirurgischen Praxis. Frische Wunden bestäube ich zunächst reichlich mit Orthoform, dann lege ich, da dasselbe nicht genügend desinficirt, eine $\frac{1}{2}$—1 %ige Alsollösung auf, lasse die-

selbe ca. 5 Minuten einwirken, vereinige nach Umständen die Wundränder und lege eine Gazen-, Watte- oder Zellstoffgazeverband über, nachdem ich vorher die Wundfläche mit einem feuchten, in Alsollösung getränkten Gazestückchen bedeckte. Immer trat bei vereinigten Wunden Heilung per primam ein. Auch bei Erysipel und beginnender Phlegmone lasse ich Alsollösung mit gutem Erfolge zu Umschlägen anwenden.

In der gynäkologischen Praxis verordne ich bei Fluor albus Ausspülungen mit $^1/_2$%igen Alsollösungen stets mit zufriedenstellendem Erfolge und behandele ausserdem noch mit Tampons (1% Lösung) die 3–4 Stunden lang in der Vagina möglichst bis an die Vaginalportion heraufgeschoben liegen bleiben. Ausgezeichnet eignen sich $^1/_2$%ige Lösungen zur Ausspülung des Uterus post partum und bei Endometritis puerperalis.

Zum Schlusse noch einige Worte über die Verschreibweise des Alsols. Da sich das Präparat nur sehr langsam in Wasser löst, so empfiehlt es sich nur 50%ige Lösungen zu ordiniren, denen man zweckmässig 5% Eisessig zusetzen lässt. Also:

Alsol	***50***
Aq. dest.	***45***
Acid acet. glac.	***5***

Mit dieser concentrirten Lösung lässt sich bequem jede beliebige Verdünnung herstellen. Der Essigsäurezusatz hat den Zweck, die zersetzende Wirkung des Kalkgehaltes des Wassers auf die Thonerdeverbindungen aufzuheben, welche sich durch Abscheidung von Thonerdehydrat bemerkbar macht, sobald man zur Herstellung dünner Lösungen gewöhnliches hartes Wasser nimmt. Der Zusatz von Essigsäure in der Menge von 10% vom Gewichte des trockenen Alsols verhindert die Einwirkung des Kalk- resp. Magnesiagehaltes des Wassers auf die Thonerde völlig.

Ein so vielseitig verwendbares, vollkommen ungiftiges antiseptisches Mittel, wie wir es im Alsol besitzen, sollte kein Arzt unberücksichtigt lassen.

Ueber Ferrum oxydatum lacte saccharatum „Hübler".

Von Dr. **O. Rommel,**

Assistent der Universitäts-Kinderpoliklinik in München.

Wenn zu der grossen Zahl der zum Theil recht brauchbaren Eisenpräparate zur Behandlung anämischer Zustände ein neues hinzutritt, so muss sein Erscheinen und eine Empfehlung desselben durch Vorzüge vor den anderen motivirt werden. Referent wandte das Präparat seit einiger Zeit mit bestem Erfolge in der Universitätskinderpoliklinik zu München, sowie in der Privatpraxis an, und werden die Resultate eingehend in einer Dissertation Bearbeitung finden. Gerade in der Kinderpraxis ist trotz der grossen Anzahl zur Verfügung stehender Eisenpräparate die Auswahl gering. Nach den Arbeiten von v. Starck dürften die bisher so beliebten Hämoglobinpräparate im Werth gesunken sein, die spirituösen Eisenliqueure, wie sie in der Praxis der Erwachsenen noch sehr en vogue sind, müssen in der Kinderpraxis von vornherein perhorrescirt werden, Eisen in Pillenform (Pil. Blaudii) sind doch nur bei grösseren Kindern anzuwenden. Damit wird die Auswahl schon sehr viel geringer. Von den noch übrig bleibenden hat aber das Ferrum oxydat. lacte saccharat. folgende Vorzüge:

1. Es besitzt relative Geschmacklosigkeit, ein gerade in der Kinderpraxis nicht zu unterschätzender Vortheil.

2. Es enthält das Eisen in einer leicht löslichen Form und in einer rationellen, d. h. nicht zu hoch bemessenen Quantität (0,25 : 100).

3. Es stellt durch seine Combination als Eisenmilchzucker nicht ein eisenhaltiges Medicament, sondern ein blutbildendes Nährmittel dar, welches selbst von jungen Säuglingen gut assimilirt wird.

Die Tagesquanten betrugen je nach dem Alter der Kinder 2 bis 3 Kaffeelöffel. Meist war die leicht purgirende Wirkung sehr erwünscht, überstieg sie jedoch das gewöhnliche Maass, so wurde das Tagesquantum reducirt oder es wurde (besonders im Anfang) Tannalbin (1 : 5) beigegeben, wie es von anderer Seite auch bei durch Oleum jecoris Aselli hervorgerufenen Diarrhoeen empfohlen wurde. — Die Behandlungsdauer betrug durchschnittlich 40 Tage. Der Hämoglobingehalt stieg um 25 bis 30%, daneben wurden gute Gewichtszunahmen notirt. — Das Präparat verdient nach den gemachten Erfahrungen die wärmste Empfehlung. Der Preis à Carton zu 200 g 1,25 Mark, oder Dose 100 g 80 Pfennig, lässt es auch für die Praxis pauperum verwendbar erscheinen.

Ueber vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft bei abgestorbener Frucht durch Natrium salicylicum.

Von Dr. **Max Hurwitz**-Memel.

Ich hatte einer Frau, die am Ende der Schwangerschaft stand und an Gallensteinkolik litt, einige Dosen Natrium salicylicum gegeben, als unerwarteter Weise einige Wochen zu früh die Geburt eintrat. Ich erinnerte mich dann, vor einigen Jahren eine Notiz in der Berliner klin. Wochenschrift gelesen zu haben, dass ein Arzt in den Anklagezustand versetzt worden war, weil er einer Schwangeren Natrium salicylicum gegeben hatte, wodurch dann Abort entstanden sein sollte. Nach Binz fehlen aber weitere Angaben dieser Art in der Litteratur vollständig, so dass er den Zusammenhang für mehr als zweifelhaft hielt.

Ich wurde nun von einer Frau consultirt, die schon ein Jahr vorher ein unreifes, totes Kind geboren hatte und in der jetzigen Schwangerschaft die Frucht wiederum für abgestorben hielt. Als nach einigen Wochen die Geburt nicht eingetreten war, und sehr lästige, subjective Symptome die Entbindung wünschenswerth machten und andererseits der Tod des Fötus gesichert schien, erinnerte ich mich jener Beobachtung und verordnete ihr neben Scheidenspülungen Natrium salicylicum. Thatsächlich erfolgte am nächsten Tage die Geburt einer macerirten Frucht.

Ohne irgendwie einen ursächlichen Zusammenhang behaupten zu wollen, scheint mir diese Beobachtung doch die Frage anzuregen, ob es nicht vielleicht angezeigt wäre, bei ähnlichen Gelegenheiten das Natrium salicylicum zu versuchen. Ich will nicht unerwähnt lassen, dass Runge angiebt, dass man Salicyl, ebenso wie Phenacetin, Antifebrin etc. Schwangeren ruhig geben könne. Dass indessen die Salicylpräparate einen Einfluss auf den Uterus haben können, kann man auch daraus ersehen, dass Salipyrin als Mittel gegen Uterusblutung angewendet wird, wobei vielleicht die Salicyl-Componente das Wirksame ist, da, soweit mir wenigstens bekannt geworden ist, Antipyrin allein nicht als Mittel gegen Uterusblutung in Anwendung kommt.

Praktische Notizen.

Die **Unterschenkelgeschwüre,** die so oft eine harte Geduldsprobe für Arzt und Patienten darstellen, werden auf der Goldscheider'schen Abtheilung des Krankenhauses Moabit nach der Mittheilung Kindlers (Fortschritte der Medicin 1900 No. 3) mit anscheinend sehr günstigem Erfolg recht einfach wie folgt behandelt: das Glied mit dem Geschwür wird auf eine wasserdichte Unterlage gelegt und nun mit einem **heissen Wasserstrahl** aus einem 2 m hohen Irrigator berieselt. Es werden etwa 2 l Wasser, so heiss wie möglich, dazu verwendet und der Gummischlauch bleibt ohne Mundstück, so dass der Strahl, der auf das Geschwür gerichtet wird, so dick wie der Schlauch selbst ist. Die Irrigationen werden 1—3 mal täglich wiederholt, je nach der Schwere des Falles. Nach der Berieselung folgt Trockenverband mit Jodoform oder Dermatol. Diese Therapie, die als „indirecte Uebungstherapie der trophischen Nerven" hingestellt wird, in Form eines tonisirenden Reizes auf das schlaffe Gewebe, äussert sich anscheinend sehr segensreich, so dass Heilung verhältnissmässig bald eintrat, nicht nur an gewöhnlichen chronischen Unterschenkelgeschwüren, sondern an atonischen Geschwüren überhaupt: Mal perforans tabetique, syphilitische Ulcera der tertiären Periode, phagedänischer Schanker. U.

* * *

Gegen **Kopfschmerz,** Flimmern vor den Augen, Ohrensausen, leichtes Schwindelgefühl wendet A. Frey (Baden-Baden) schnelles **Abwärtsstreichen der Jugularvenen** an, wenn diese Symptome auf venöser Blutüberfüllung des Gehirns und seiner Häute beruhten. (Zeitschrift f. diät. u. phys. Ther. III, 5). Frey weist mit Recht darauf hin, dass das Ausstreichen der Venen den Rückfluss des Venenblutes wesentlich zu vergrössern und dadurch für das zugehörige Capillargebiet günstige Strömungsverhältnisse herzustellen vermag. Der kleine Handgriff dürfte wohl geeignet sein, manche quälende Beschwerde namentlich Herzkranker wenigstens zeitweise zu lindern. K.

Für die Redaction verantwortlich: Prof. G. Klemperer in Berlin. — Verantwortlicher Redacteur für Oesterreich-Ungarn: Eugen Schwarzenberg in Wien. — Druck von Julius Sittenfeld in Berlin. — Verlag von Urban & Schwarzenberg in Wien und Berlin.



Die Therapie der Gegenwart

1900 herausgegeben von Prof. Dr. G. Klemperer in Berlin. März

Experimentelle und statistische Beweismittel für therapeutische Leistungen.

Mit besonderer Berücksichtigung meines Tetanusheilmittels.[1])

Von **E. Behring**-Marburg/Lahn.

In einem früheren Aufsatz (Deutsche Medicinische Wochenschrift 1900, No. 2 referirt in dieser Zeitschrift, Februarheft S. 91) habe ich auf Grund experimentell gewonnener Daten kurzgefasste Rathschläge für die Bekämpfung des Tetanus mit Hilfe meines Tetanusheilmittels den in der Praxis stehenden Aerzten gegeben.

In eben demselben Aufsatz habe ich, was die Urtheilsbildung über den praktischen Werth meines Mittels angeht, vor der Irreführung durch eine unwissenschaftliche Statistik gewarnt, ohne aber mich auf eine eingehende Kritik der bis jetzt vorliegenden statistischen Zusammenstellungen einzulassen, und ohne anzugeben, wie man es machen soll, um durch die therapeutisch-medicinische Statistik zu fruchtbringenden Ergebnissen zu gelangen. Das soll nun im vorliegenden Artikel nachgeholt werden.

Wenn es sich darum handelt, zu entscheiden, ob ein Mittel therapeutisch brauchbar ist oder nicht, so kann nichts Anderes uns darüber belehren, als die Erfahrung.

Wie man therapeutische Erfahrungen im willkürlich angestellten Experiment in einwandsfreier Weise sammelt, das habe ich für den Tetanus in den früheren Capiteln ausführlich durch Laboratoriumsversuche und zum Theil auch durch Versuche an Pferden gezeigt. An dieser Stelle will ich noch an dem berühmten Pasteur'schen Milzbrandexperiment aus dem Jahre 1881 die zwingende Beweiskraft gut durchgeführter und gut gelungener Thierexperimente demonstriren. Dann aber soll mir dieses Pasteur'sche Beispiel auch dazu dienen, um die Unzulänglichkeit des Laboratoriumsexperiments für den Beweis der praktischen Brauchbarkeit eines neuen Mittels klar vor Augen zu führen.

Nachdem Pasteur abgeschwächte Milzbrandculturen an Schafen zur Erzeugung eines Milzbrandschutzes geeignet gefunden hatte, und als seine Mittheilungen darüber die Aufmerksamkeit hervorragender Vertreter der durch Schafmilzbrand geschädigten Landwirthschaft erregten, wurde ihm am 28. April 1881 vom Bund der Landwirthe in Melun vorgeschlagen, in voller Oeffentlichkeit die Probe auf die Richtigkeit seiner Behauptungen zu machen. Pasteur ging auf diesen Vorschlag ein und entwarf ein Programm, wonach ihm 50 gesunde Schafe zur Verfügung gestellt und durch einen unparteiischen Thierarzt nach seinen Angaben behandelt werden sollten.

Entsprechend diesem Programm wurden 50 Schafe auf einem Landgut in Pouilly-le-Fort gemeinsam untergebracht und der Beobachtung und Behandlung des Thierarztes Rossignol unterstellt, welchem Pasteur durch seine Assistenten Roux und Chamberland am 5. Mai drei Fläschchen zuschickte, in denen die beiden zur Schutzimpfung dienenden abgeschwächten Culturen, sowie die Cultur mit virulentem Milzbrand enthalten waren. Roux und Chamberland sollten die richtige Ausführung der Impfungen überwachen.

Beide waren des guten Ausgangs des Experiments nicht so gewiss, wie Pasteur, und sie machten ihn auf das grosse Wagniss aufmerksam, welches, wenn es misslänge, die ganze Sache discreditiren müsste. Pasteur verwies dem gegenüber auf die Laboratoriumsexperimente und sagte: „Was bei uns im Laboratorium an 14 Schafen gelungen ist, wird auch sicherlich an den 50 Schafen in Pouilly-le-Fort gelingen. Verwechseln Sie mir bloss nicht die Fläschchen."

Am 5. Mai wurden von den 50 Schafen 25 Stück zum ersten Mal, am 17. Mai zum zweiten Male schutzgeimpft; am 31. Mai endlich erfolgte im Beisein Pasteur's und einer grossen Zahl von Landwirthen, Vete-

[1]) Der vorliegende Artikel wird das XI. Capitel meiner Arbeit: „Allgemeine Therapie der Infectionskrankheiten" in dem demnächst erscheinenden 3. Heft meiner „Beiträge zur Experimentellen Therapie" bilden. (Urban u. Schwarzenberg. Wien. 1900.)

Unter „Therapie" verstehe ich hier, wie an anderen Stellen, sowohl die schützende wie die heilende Krankheitsbehandlung.

rinärärzten und wissenschaftlichen Medicinern die Impfung aller 50 Schafe mit virulentem Milzbrand. Nur wenige unter den Zuschauern waren hoffnungsfreudig, viele skeptisch, die meisten im Voraus schadenfroh und überzeugt, dass die revolutionirenden therapeutischen Ideen Pasteur's in ihrer Nichtigkeit durch dieses Experiment zu Tage treten würden: „On allait donc, en finir d'un coup avec ces nouveautés compromettantes pour la médecine, et retrouver la sécurité dans les saines traditions et les pratiques anciennes, un moment ménacées!" Das war nach Roux die Durchschnittsstimmung namentlich unter den Medicinern! (Citirt nach Duclaux „Histoire d'un esprit. 1896).

Für den 2. Juni hatte Pasteur die Conferenz angesetzt, in welcher über den Erfolg oder Misserfolg der Augenschein Auskunft geben sollte.

Am 1. Juni begannen, wie Roux berichtet (l. c. S. 361), auch in Pasteur Zweifel aufzusteigen, und er begann zu bedauern, dass er in so wagehalsiger Weise das öffentliche Urtheil provocirt hatte. Aber am Morgen des 2. Juni hatte er sein Vertrauen in die Zuverlässigkeit methodischen Experimentirens wiedergefunden, und sein Vertrauen hat ihn nicht getäuscht: Alle 25 vorbehandelten Schafe waren am Leben geblieben, alle 25 Controlschafe waren an typischem Milzbrand verendet.

Jetzt gab es nur noch eine Stimme; das war die Stimme des Enthusiasmus und uneingeschränkter Bewunderung: „Dans la foule qui se pressait ce jour-là à Pouilly-le-Fort, il n'y avait plus d'incrédules, mais seulement des admirateurs".

In diesem Pasteur'schen Milzbrandexperiment bedarf es keiner Statistik, um den Beweis zu liefern, dass sein Schutzmittel wirksam ist. Pasteur war in der Lage, unfehlbar in jedem Einzelfall durch sein Milzbrandvirus eine tödtliche Infection bei Schafen hervorzurufen, und ebenso vermochte er in jedem Einzelfall durch seine Vorbehandlung den Tod der nach seiner Angabe inficirten Schafe zu verhüten.

Genau in derselben Weise bin ich in der Lage, die Schutzwirkung meines Diphtheriemittels und meines Tetanusmittels im Thierexperiment mit unfehlbarer Sicherheit zu demonstriren, nur kommt bei meinen Mitteln als Vorzug vor dem Pasteur'schen Milzbrandmittel der Umstand hinzu, dass es keiner langen Vorbehandlung der zu schützenden Versuchsthiere bedarf. Die einmalige, kurz vor der Infection applicirte Antitoxineinspritzung genügt zur Erreichung des lebensrettenden Effectes.

Auch die Jenner'sche Schutzimpfung ist zweifellos ein wissenschaftlich begründetes therapeutisches Verfahren. Es ist aber nicht experimentell begründet. Deswegen kann man für den Beweis eines durch die Jenner'sche Vaccine bedingten Krankheitschutzes der Statistik nicht entbehren.

Wollen wir uns genauer klar machen, worin der grosse Unterschied zwischen der wissenschaftlichen Begründung von Jenner's Schutzimpfung einerseits und Pasteur's und meinen Immunisirungsmethoden andererseits besteht, so haben wir denselben zu suchen in der verschiedenen Art der Demonstration des causalen Zusammenhangs zwischen Ursache und Wirkung.

Gesetzt den Fall, dass in einem von den Pocken bedrohten Lande nie ein nach Jenner'scher Methode geimpfter Mensch von den Pocken befallen würde, — was bekanntlich in Wirklichkeit nicht zutrifft —, während bei nicht geimpften Menschen die Pockenfälle nach wie vor auftreten, so wäre das zweifellos ein unwiderleglicher Beweis für die Wirksamkeit der Jenner'schen Impfung. Man constatirt bei dieser Beweismethode das ausnahmslose Ausbleiben der Pockenerkrankungen bei dem geimpften Theil einer grossen Bevölkerung, und man bringt diese ebenso gesetzmässige wie auffallende Erscheinung mit Recht in causalem Zusammenhang mit der Impfung als der Ursache jener Wirkung. Aber man erkennt auch sofort, dass erst beim Rechnen mit sehr grossen Zahlen diese Beweismethode zuverlässig ist. Da nicht jeder Mensch von den Pocken befallen wird, so könnte das Ausbleiben der Pockenerkrankung bei einer kleinen Zahl von Geimpften auf einen Zufall zurückgeführt werden, und wenn gar zugegebner Maassen auch geimpfte Personen pockenkrank werden können, dann ist selbst beim Rechnen mit grossen Zahlen den Einwänden der Kritiker Thür und Thor geöffnet.

Könnte man, nach Analogie des Pasteur'schen Versuches in Pouilly-le-Fort in Bezug auf den Pockenschutz folgendes Experiment mit 50 Individuen anstellen: Nach vorausgegangener Schutzimpfung von 25 Individuen werden alle 50 in gleicher Weise mit Pockeninfektionsstoff inficirt. Danach sterben dann die ungeimpften 25 Individuen alle ausnahmslos in wenigen

Tagen an typischen Pocken, während alle 25 geimpften ganz gesund bleiben, — dann, glaube ich, würde auch von den heutigen Impfgegnern Niemand mehr an der wissenschaftlichen Begründung der Jenner'schen Impfung zweifeln dürfen, ohne als geistesschwach aus der Reihe der Kritiker ausscheiden zu müssen. So wie aber die Sachen liegen, bleibt die Konstatirung der Impfwirkung abhängig von den Beobachtungen in Massenerkrankungen an Pocken, in welchen

1. die geringere Blattern-Morbidität,
2. die geringere Blattern-Mortalität,
3. die geringere Blattern-Lethalität[1])

als direkte Beweise für den Impferfolg von der Statistik verwerthet werden. Ergänzt werden dann diese direkten statistischen Beweise durch zwei indirekte Beweise, nämlich:

4. die Abnahme der Epidemien seit dem vorigen Jahrhundert (Historischer Beweis),
5. die Seltenheit der Blattern in gut impfenden Staaten (Geographischer Beweis).

In allen diesen statistischen Beweisen, [welche übrigens ebensogut wissenschaftlich einwandsfrei gestaltet werden können, wie die experimentellen Beweise in Pasteur's und in meinen eigenen therapeutischen Laboratoriumsversuchen], wird, wie man sieht, der Immunisirungseffekt nicht an der Hand von willkürlich angestellten Versuchsbedingungen kontrollirt, sondern die Kontrolle des Immunisirungseffektes muss den im Laufe mehr oder weniger langer Zeiträume auftretenden Pockenerkrankungen und Pockentodesfällen überlassen bleiben.

Ich sehe nach alledem den Unterschied zwischen experimentellem und statistischem Beweis für die Leistung einer therapeutischen Methode darin, dass beim experimentellen Beweis der therapeutische Effect unter willkürlich von uns hergestellten Versuchsbedingungen demonstrirt wird, während wir zur Beibringung eines statistischen Beweises für therapeutische Leistungen ohne unser Zuthun vorkommende Erkrankungs- und Todesfälle benutzen, die sorgfältig gesammelt, systematisch registrirt und schliesslich gewissenhaft gezählt sein müssen, wenn sie als Beweismaterial verwerthbar sein sollen.

Dass es Uebergänge zwischen der rein experimentellen und rein statistischen Beweismethode giebt, werde ich an anderer Stelle ausführlich zu zeigen haben.

Mit Rücksicht darauf, dass der Experimentator in seiner Beweisführung von der Ursache (Immunisirende Vorbehandlung) zur Wirkung (Immunisirungseffect) stetig fortschreitet, während der Statistiker von der Wirkung (Verschontbleiben auffallend vieler Geimpfter) auf die Ursache (Jenner'sche Schutzimpfung) zurückgeht, kann man auch mit Körösi die Beweismethode des Experimentators als progressive Methode, die Methode des Statistikers als regressive Methode definiren.

Dass die progressive Methode in den Fällen, für welche sie mit positivem Ergebniss anwendbar ist, an Zuverlässigkeit der regressiven Methode überlegen ist, darüber herrscht wohl nirgends ein Zweifel. Leider sind wir aber in der Praxis fast ausschliesslich auf die regressive Methode der therapeutischen Statistik angewiesen, und zwar nicht bloss in der menschenärztlichen, sondern auch in der thierärztlichen Praxis. Ich will dies im Folgenden an einzelnen Beispielen zu erläutern suchen.

Wenn Pasteur für die Versuchsbedingungen, unter welchen er in Pouilly-le-Fort experimentirte, die Schutzwirkung seines Milzbrandmittels unumstösslich bewiesen hatte, und wenn er daraufhin durchaus berechtigt war, zur Uebertragung desselben in die Praxis und zur Belebung der Zuversicht derjenigen, welche seine Schutzbehandlung in Milzbranddistrikten nutzbar zu machen sich anschickten, so war damit keineswegs der Beweis dafür erbracht, dass auch in der Praxis sein Mittel sich bewähren müsste.

Es ist allgemein bekannt, dass gerade umgekehrt R. Koch den experimentellen Beweis liefern zu können glaubte, dass die Pasteur'sche Behandlungsmethode von Schafen in der Praxis versagen müsste. Koch's Schlussfolgerung war folgende:

---

[1]) Nach Körösi, „Kritik der Vaccinationsstatistik und neue Beiträge zur Frage des Impfschutzes“ 1889 u. 1891, versteht der Statistiker von Beruf unter Mortalität immer das Verhältniss eines Sterblichkeits-Momentes zur Bevölkerung, während das Verhältniss des Sterblichkeitsmomentes zur Zahl der Erkrankungen als Lethalität in der Statistik bezeichnet wird.

$$\text{Pocken-Mortalität} = \frac{V}{P} \text{ d. h. } \frac{\text{Pockentodesfälle}}{\text{Bevölkerungsziffer}};$$

$$\text{Pocken-Lethalität} = \frac{V}{K} \text{ d. h. } \frac{\text{Pockentodesfälle}}{\text{Pockenerkrankungen}}$$

Obersatz: Der spontan auftretende Schafmilzbrand ist nicht ein Impfmilzbrand nach Art des von Pasteur in seinem therapeutischen Experiment erzeugten Milzbrands, sondern ein Fütterungsmilzbrand.

Mittelsatz: Ich kann beweisen, dass beispielsweise der durch reichliche Sporenfütterung entstehende Milzbrand von Schafen durch die Pasteur'sche Vorbehandlung nicht verhütet wird.

Schlusssatz: Ergo ist das Pasteur-sche Verfahren nicht sicher und kann für die Praxis nicht empfohlen werden.

Pasteur sowohl wie Koch, beide hatten einwandsfrei experimentirt. Ob nun aber der spontan entstehende Milzbrand der Schafe der Pasteur'schen Impfung Trotz bieten würde, das liess sich weder auf Grund der Versuche in Pouilly-le-Fort, noch auf Grund der Fütterungsversuche Koch's im Berliner Reichsgesundheitsamt mit Sicherheit voraussehen. Denn die natürliche Infection mit Milzbrand entsteht bei Schafen weder genau nach dem Pasteur'schen, noch genau nach dem Koch'schen Infectionsmodus. A priori war freilich die Annahme gerechtfertigt, dass der im Vergleich zur künstlichen Infection viel weniger gewaltsam bewirkte natürliche Infectionsvorgang leichter in seinen üblen Folgen aufzuhalten sein würde, als der Laboratoriumsmilzbrand, und Pasteur hatte nicht bloss das Recht, sondern er hatte die Pflicht, in der Praxis die Brauchbarkeit seines Milzbrandmittels zu erproben. Indessen die Entscheidung über den praktischen Werth seiner Impfungen konnte einzig und allein durch die vergleichende Zählung der Milzbranderkrankungen und der Milzbrandtodesfälle bei geimpften und bei nicht geimpften Schafen in Milzbranddistrikten herbeigeführt werden, und so ist es wiederum, wie bei der Jenner'schen Pockenimpfung, die therapeutische Statistik, welche zum Schiedsrichter angerufen werden musste. Es ist bekannt, dass durch die Statistik die Hoffnungen Pasteur's bestätigt worden sind.

Die Zuversicht, von welcher Pasteur bei der Uebertragung seines Milzbrandmittels in die Praxis nie verlassen wurde, und die ihn kühl bis ans Herz hinan bleiben liess gegenüber allen Angriffen, war bedingt durch die unumstössliche experimentelle Begründung seines Impfverfahrens. Diese Zuversicht und diese Ruhe allen Anfeindungen gegenüber habe auch ich zu würdigen gelernt, als ich nach der experimentellen Begründung der Leistungsfähigkeit meines Diphtheriemittels daran ging, dasselbe für die Bekämpfung der Diphtherie des Menschen nutzbar zu machen. Auch der endgiltige Beweis für die praktische Brauchbarkeit meines Diphtheriemittels konnte erst durch die direkte Beobachtung am Menschen und schliesslich wiederum bloss durch die Statistik geliefert werden. Ja, in noch höherem Grade als bei der Pasteur'schen Bekämpfung des Schafmilzbrandes ist bei meiner Bekämpfung der Diphtherie des Menschen der Satz giltig, dass das Laboratoriumsexperiment keinen Beweis für die praktische Brauchbarkeit eines Mittels abgeben kann. Denn Pasteur hatte seine Laboratoriumsversuche an derselben Art von Individuen anstellen können, wie die es sind, welchen er in der Praxis nützen wollte; ich dagegen konnte diesen Weg nicht beschreiten, und so wenig als beispielsweise das Pasteur'sche Impfverfahren zur sicheren Lebensrettung milzbrandinficirter Meerschweine und Mäuse geeignet ist, ebensowenig konnte möglicherweise meine Antitoxinbehandlung der Diphtherie, trotz ihres positiven Ergebnisses bei Meerschweinen, für den Menschen brauchbar sein. Aber ebenso wie Pasteur hielt ich es nicht bloss für mein Recht, sondern für meine Pflicht, die ehrliche Probe beim Versuch am Menschen zu verlangen. Nun, die Statistik hat bewiesen, dass mein Mittel bei den spontan entstehenden Diphtherieerkrankungen des Menschen sogar mehr leistet als bei der künstlich und willkürlich erzeugten Diphtherie der Meerschweine.

Das thatsächlich im letzten Grunde bloss die Statistik die für mich günstige Entscheidung gebracht hat, nicht etwa die Beobachtung der Wirkung meines Diphtheriemittels an einzelnen Fällen, verdient eine besondere Erläuterung um so mehr, als für die Wirkung meines Tetanusmittels diese Frage noch eine sehr actuelle Bedeutung hat.

Von vielen Aerzten wird behauptet, dass der Krankheitsverlauf diphtherischer Individuen nach der Antitoxinbehandlung in eclatanter Weise sich ändere, und dass man daraus allein schon auf die Heilwirkung meines Mittel schliessen könne. Zur Unterstützung für diese Behauptung wird dann häufig noch das Urtheil der Krankenpfleger angerufen, welche nicht genug rühmen können, wie ein ganz anderes Bild die Diphtheriesäle mit ihren Kranken jetzt darbieten im Verhältniss zur vorantitoxischen Zeit. Das ist sicherlich ganz richtig. Das kann aber wahrgenommen und gewürdigt nur von solchen Beobachtern werden, die schon sehr viele Diphtheriefälle früher gesehen haben, und die in der Lage sind, ihre vielen

früheren Einzelbeobachtungen mit den späteren instinktiv zu vergleichen. Was ist das aber anders, als eine Art von persönlicher Statistik, von der Bouchard mit Recht sagt, dass sie unter Umständen viel zuverlässiger sein kann, als grosse Sammel-Statistiken! Sobald es sich jedoch darum handelt, einem Ungläubigen am Einzelfall die Wirkung meines Mittels zu demonstriren, dann hat noch nie Jemand damit Glück gehabt! Ein jeder solcher Versuch muss an der Thatsache scheitern, dass der Arzt bloss Wahrscheinlichkeitsprognosen stellen kann, nicht — wie der Experimentator — absolut sichere Prognosen für solche Krankheitsfälle, die unbeeinflusst durch die Therapie ihren natürlichen Verlauf nehmen. Wie will denn der Kliniker und der behandelnde Arzt beweisen, dass der günstige Ausgang eines anscheinend schweren Falles nicht auch ohne die Antitoxinbehandlung möglich gewesen wäre?

Ganz anders steht es mit dem statistischen Beweis. Wenn in allen Krankenhäusern Berlins im Jahre 1894 durch mein Diphtheriemittel die frühere durchschnittliche Diphtherie-Lethalität von über 40% um mehr als die Hälfte niedriger wurde, und wenn in demselben Jahre einzig und allein im Krankenhaus Bethanien, in welchem unter dem Einfluss von Edmund Rose die Antitoxinbehandlung consequent vermieden wurde, die Diphtherie-Lethalität unverändert blieb (die Charité hatte 1894 bloss 16,7%, Bethanien dagegen 43,1% Diphtherie-Lethalität), wenn ferner im K. K. Friedrich-Krankenhause hohe und niedrige Lethalität genau parallel gegangen sind mit der Anwendung und mit dem Aussetzen meines Mittels; wenn endlich solche auffallende Beobachtungen sich öfters wiederholten, dann gehörte schon böser Wille oder mangelnder Intellekt dazu, um den causalen Zusammenhang zwischen der Wirkung meines Mittels und den niedriger gewordenen Lethalitäts-Coefficienten zu leugnen. Wenn es noch nöthig wäre, könnte man jetzt auch aus dem Mortalitäts-Coefficienten (Verhältniss der Diphtheriesterbefälle zur Bevölkerungsziffer $= \frac{V}{P}$) an der Hand der statistischen Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes die Brauchbarkeit meines Diphtheriemittels ableiten; und schliesslich wird später von Berufsstatistikern auch der historische und der geographische Beweis (s. o.) herangezogen werden können.

Für mich selbst haben diese posthumen Berechnungen jetzt nur mässiges Interesse in Bezug auf das Diphtheriemittel. Das Urtheil ist gegenwärtig wohl auch schon für die früher abseits stehenden statistischen Kritiker gesprochen. Wohl aber habe ich die Statistik noch sehr nöthig für das Urtheil über die Brauchbarkeit meines Tetanusmittels, und da bleibt mir nichts übrig, als in ähnlicher Weise, wie ich es im Jahre 1895 auf der Naturforscherversammlung in Lübeck für die Diphtherie gethan habe (Leistungen und Ziele der Serumtherapie. Deutsche medicinische Wochenschrift 1895, No. 38), so jetzt für den Tetanus die vorhandenen Heilserumstatistiken, insoweit sie das Urtheil der Prakiker in unrichtiger Weise zu beeinflussen drohen, einer eingehenden Kritik zu unterziehen. Hinterher werde ich dann den Versuch unternehmen, meinerseits zur Gewinnung möglichst einwandsfreier therapeutischer Statistiken für den Tetanus praktisch ausführbare Vorschläge zu machen.

Die Schutz- und Heilwirkung ist für mein Tetanusmittel früher und in vollständigerer Weise durch Laboratoriumsversuche von mir und von meinen Mitarbeitern experimentell begründet worden als für das Diphtheriemittel. Auch die Uebertragung der Antitoxinbehandlung in die Praxis habe ich früher unternommen beim Tetanus als wie bei der Diphtherie. Trotzdem ist die Statistik noch nicht dazu gekommen, ihren Schiedsrichterspruch in allgemein verbindlicher Form auszusprechen. Ich selbst habe von der Statistik serumbehandelter Tetanusfälle bisher ausschliesslich privaten Gebrauch gemacht, und zwar mehr nach der negativen Seite hin, indem ich nämlich eine solche Verwendung meines Tetanusheilserums in der Praxis, die mir auf Grund statistischer Daten keine zweckmässige zu sein schien, verliess und an ihrer Stelle andere Verwendungsarten empfohlen habe. Dabei habe ich mich dann mit den Beobachtungen der Wirkung meines Tetanusmittels an Menschen und Pferden nicht begnügt, sondern durch immer wieder erneute und in der verschiedensten Art modificirte Versuche an Laboratoriumsthieren die aus der Praxis gewonnenen Eindrücke auf ihre Richtigkeit controlirt.

Ich will dafür hier einige Beispiele anführen.

Als von mir in Gemeinschaft mit Kitasato am Serum des erst immunisirten Kaninchens die wunderbare Schutzwirkung an tetanusinficirten Mäusen festgestellt war (1890), und als ich dann durch Krankheit

gezwungen wurde, meine eigenen experimentellen Arbeiten für längere Zeit zu unterbrechen, da liess sich 1891 Kitasato durch Baginski bewegen, in einem Fall von Tetanus neonatorum $1^1/_2$ ccm von einem nicht genauer geprüften Serum einzuspritzen. Der Erfolg war negativ und musste negativ sein; denn Kitasato hat in meiner Abwesenheit nie ein für Heilzwecke ausreichendes Serum besessen. Auf das voreilige Uebertragen der Laboratoriumsversuche in die Praxis durch Kitasato, und ausserdem auf die vorzeitigen Heilversuche Tizzoni's bezieht sich folgende Stelle in meiner Arbeit aus dem chemischen Laboratorium von Fresenius in Wiesbaden (Deutsche medicinische Wochenschrift 1892 No. 16), in welcher ich gemeinschaftlich mit Frank auf den so sehr gesteigerten Antitoxinbedarf für Heilzwecke zum ersten Male aufmerksam machte:

„Wir würden uns nicht entschliessen, die Behandlung eines Menschen früher vorzunehmen, als bis wir den Heilwerth experimentell vorher an Thieren festgestellt haben.

Es ist ja möglich, dass die von Tizzoni und Cattani mitgetheilten Tetanusheilungen wirklich der Serumbehandlung zuzuschreiben sind, trotzdem, soweit sich aus den Publicationen dieser Autoren erkennen lässt, ihre aus dem Serum gewonnene Substanz kaum einen sicheren Immunisirungswerth, geschweige denn einen Heilwerth besass; und man kann auch mannigfache Gründe für die Behandlung einer so schrecklichen Krankheit wie des Wundstarrkrampfes anführen, selbst wenn die experimentelle Begründung des Heilverfahrens nicht erbracht worden ist.

Ein solches Vorgehen hat jedoch eine sehr grosse Gefahr. Es kann vorkommen, und, wie wir glauben, es wird ganz gewiss dabei vorkommen, dass das Mittel versagt. Den anfänglichen Hoffnungen und dem ersten Enthusiasmus folgt dann die Enttäuschung und der Skepticismus, und das an sich berechtigte Verfahren geräth in unverdienten Misscredit.

Wir gedenken aus diesem Grunde die experimentelle Begründung unserer Heilmethode bis zu derjenigen Grenze auszudehnen, die ihre Anwendung auf den Menschen auf eine sichere experimentelle Basis stellt, und wir bitten eindringlichst, unser Heilverfahren nicht zu verurtheilen, wenn sich herausstellen sollte, dass die von anderer Seite unternommenen Heilversuche nicht viel mehr leisten als das, was man bisher mit allerlei Mitteln erzielt hat."

In meiner später erschienenen Monographie: „Das Tetanusheilserum und seine Anwendung auf tetanuskranke Menschen" sage ich dann S. 23 ff.:

„Beim Menschen können wir nicht wie beim Versuchsthier vorauswissen, ob eine Tetanusinfection im Einzelfalle tödtlich verlaufen wird oder nicht. Beim Versuchsthier können wir willkürlich die Infection so gestalten, dass dieselbe unfehlbar zum Tode führt, wenn keine specifisch-therapeutischen Maassnahmen zur Verhütung desselben getroffen werden; beim Menschen aber kommt von den Tetanuserkrankungen erfahrungsgemäss ein gewisser Procentsatz von selbst zur Heilung. Die Prognose, ob im Einzelfalle Genesung oder Tod eintreten werde, kann zwar mit einiger Wahrscheinlichkeit zuweilen gestellt werden, aber wir können uns nicht so sicher auf die Richtigkeit der Prognose verlassen, wie im Experiment, wo wir die Stärke der Infection willkürlich dosiren.

Wenn daher beim Menschen im Einzelfalle unter der Serumbehandlung Heilung des Tetanus eintritt, so muss immer dem Zweifel Raum gelassen werden, ob nicht die Heilung auch ohne diese Behandlung eingetreten wäre. Dieser Zweifel wird umsomehr berechtigt sein, wenn, wie ich das momentan noch thue, von vornherein zugegeben wird, dass diejenigen Tetanuserkrankungen, die allenfalls eine ganz sicher schlechte Prognose gestatten, bei dem jetzigen Heilwerthe des Serums voraussichtlich noch nicht gerettet werden können.

Unter diesen Umständen müssen wir zur Entscheidung über den thatsächlichen Heilwerth der Blutserumtherapie für tetanuskranke Menschen einen anderen Weg einschlagen, als im Experiment, wo jeder einzelne Fall beweisend ist, wir müssen die numerische Methode wählen.

Einigermaassen zuverlässige Resultate giebt die numerische Methode, die Statistik, aber erst beim Rechnen mit grossen Zahlen.

Setzen wir beispielsweise den Fall, dass wir mit dem Serum (1 : 10 Millionen) 100 Fälle behandeln, so lässt sich erwarten, dass von diesen 100 Fällen 15 bis 20 von selbst in Genesung übergehen. Bei den übrigen, die erfahrungsgemäss tödtlich endigen würden, wird der Einfluss der Serumbehandlung davon abhängig sein, wie schwer die einzelnen Fälle sind, und wie frühzeitig mit der Serumbehandlung begonnen werden kann.

Soweit ich mir bisher ein Urtheil bilden konnte, wird von den nicht spontan heilenden Fällen unter der Voraussetzung, dass durchschnittlich die Behandlung 24 bis 36 Stunden nach der sicheren Feststellung der Tetanusdiagnose begonnen wird — mehr als die Hälfte, ca. $^2/_3$ der Fälle, geheilt werden können. Wenn diese Rechnung durch die Thatsachen bestätigt werden sollte, so würden wir also die Tetanussterblichkeit von 80—85% auf ca. 25—30 % herunterdrücken.

Habe ich aber nach einiger Zeit ein Tetanusheilserum mit dem Immunisirungswerth 1 : 100 Millionen zur Verfügung, so würde ich erwarten, dass von 100 frühzeitig behandelten Tetanusfällen nur fünf bis höchstens zehn am Tetanus sterben.

Nach diesen Auseinandersetzungen wird es verständlich sein, dass ich in meinen Vorschriften über die Dosirung des Tetanusheilserums an der Menge von 100 ccm für den erwachsenen Menschen festhalte, auch wenn das Serum noch höheren Immunisirungswerth als 1 : 100 Millionen bekommen sollte; es wird dann eben die Zahl der der Heilung zugänglichen Fälle sich vermehren.

Weiter aber dürfte aus diesen Auseinandersetzungen auch hervorgehen, dass schon jetzt genügende Indicationen für die Blutserumtherapie beim Tetanus des Mensehen vorliegen, und dass es wünschenswerth ist, jetzt in jedem Fall möglichst frühzeitig mein Heilmittel zur Anwendung gelangen zu lassen.

Dass im Uebrigen die vorbereitenden Arbeiten, um die Seruminjectionen für den Menschen unschädlich zu gestalten, in gewissenhafter Weise ausgeführt, dass ferner möglichst allseitige Studien an den zur Beobachtung gelangten und mit Tetanusheilserum behandelten tetanuskranken Menschen gemacht sind, um daraufhin nicht unwichtige neue Gesichtspunkte für die diagnostische, prognostische und therapeutische Beurtheilung des Einzelfalles geben zu können, dafür sollen die folgenden Arbeiten Zeugniss ablegen."

(Es folgen dann Arbeiten von mir, von Rotter, von mir und Casper, über Beobachtungen von Specialfällen in „Blutserumtherapie". Heft 2. [Thieme, Leipzig.])

Zu diesem Citat habe ich zu bemerken, dass ein Serum mit dem Immunisirungswerth 1 : 100 Millionen einer solchen Antitoxinlösung gleichzusetzen ist, welche nach meiner jetzigen Berechnung einfach normal ist, mit anderen Worten, welche in 1 ccm 1 A. E. (eine Antitoxineinheit) enthält. Wenn ich also von dem stärksten Tetanusserum, das mir im Jahre 1892/93 zur Verfügung stand (1 : 100 Millionen), 100 ccm einspritzen liess, so waren das 100 A. E., d. h. die gleiche Dosis, die ich auch jetzt zur einmaligen subcutanen Injection empfehle, nur dass beispielsweise jetzt von meinem 10 fach normalen flüssigen Serum 10 ccm und von meinem 100 fach normalen Trockenserum 1 gr die einfache Heildosis repräsentiren.

Nur ein Serum, welches mindestens einfach normal ist, kann bei Laboratoriumsthieren (Meerschweinen und Mäusen), wie ich in Gemeinschaft mit Knorr (1893) zeigte, zur Heilung des schon manifesten Tetanus mit Erfolg benutzt werden, und auch dieses nur dann, wenn die Dosirung des krankmachenden Agens die sicher tödtliche Minimaldosis nicht übersteigt. Dass auch beim Menschen und bei Pferden mit geringerwerthigem Serum keine überzeugenden Heilresultate zu bekommen sind, lehrten mich die im Laufe der Jahre 1893 und 1894 gemachten Erfahrungen.

Es lag in meinem Behandlungsplane, dass ich absichtlich zuweilen unter diejenige Dosirung in der menschenärztlichen und thierärztlichen Praxis herunterging, welche nach meinen experimentellen Erfahrungen das Minimum der einfachen Heildosis ausmachte. Den Grund dafür habe ich in meiner „Geschichte der Diphtherie" (S. 194) im Jahre 1893 angegeben. Ich sage daselbst: „Unter der Voraussetzung, dass für eine bestimmte Kategorie von Krankheitsfällen das Serum überhaupt specifisch heilend und lebensrettend wirkt, wollen wir zwar eine ausreichende Dosirung haben, wir wollen aber das Mittel auch nicht verschwenden. Da macht man's denn wie der Artillerist, wenn er sich auf ein Ziel einschiesst; zuerst geht man darüber hinweg, dann schiesst man zu kurz, und zuletzt stellt man die Richtung des Geschützes so ein, dass dieselbe ziemlich genau auf das Ziel gerichtet ist. Der Vergleich hinkt zwar etwas; unser Ziel, die Krankheit zu heilen, erreichen wir auch, wenn wir die Dosis grösser nehmen als nothwendig; worauf ich aber hinauswill, ist die Kenntniss der heilenden Minimaldosis (für tetanuskranke Menschen), und diese kann nicht erkannt werden, ohne dass probeweise man absichtlich unter der heilenden Minimaldosis bleibt; es sind demnach bei dem Versuch, die richtige Dosirung herauszubekommen, eo ipso Misserfolge in der Behandlung nothwendig, und es wäre ganz verfehlt, den

Werth oder Unwerth des Mittels aus solchen Vorversuchen abmessen zu wollen; da ich aber gleichwohl hierfür bei meiner Antitoxinbehandlung des Tetanus ein genügendes Verständniss nicht gefunden habe, so theile ich die Vorversuche bei der Diphtherie überhaupt nicht mit, bevor sich nicht für mich aus denselben diejenige Dosirung ergeben hat, welche ohne Serumverschwendung zur Heilung ausreicht."

Das schrieb ich im Jahre 1893, und ich kann hinzufügen, dass ich dieses Programm auch für den Tetanus vom Jahre 1893 bis zum Jahre 1895/96, nämlich bis zu dem Zeitpunkt, wo ich das Tetanusserum an die Höchster Farbwerke zum Verkauf frei gab, eingehalten habe. Nur wenigen Empfängern meines Tetanusserums habe ich den Werth der unentgeltlich ihnen zugeschickten Serumdosen mitgetheilt, und es wirkt geradezu komisch auf mich, wenn ausser mir selbst irgend Jemand die bis zum Jahre 1895/96 mit meinem Serum behandelten Tetanusfälle zu einem Urtheil über die Heilwirkung desselben benutzen will. Meine vorher citirten Aeusserungen scheinen manche leichtfertige Statistiker gar nicht gelesen haben! Aber den statistischen Epikritikern, welche beispielsweise die Engelmann'sche Statistik aus dem Jahre 1897 gelesen und referirt haben, hätte es doch Stoff zum Nachdenken geben müssen, das Engelmann für die bis zum Jahre 1895 mit meinem Serum behandelten Tetanusfälle eine Lethalität von über 40 %, nach 1895 aber eine Lethalität von unter 20 % herausrechnet! Es spricht nicht sehr für die Befähigung unserer statistisch thätigen Mediciner, wenn kaum einer von ihnen die durch meine Arbeiten gebotene differentielle Betrachtung der serumbehandelten Einzelfälle zum Gegenstand seines Studiums gemacht hat!

Dieses „Alles in einen Topf werfen" hätte ich mir aber noch gefallen lassen können, oder wenigstens hätte ich ruhig mit meinem eigenen Eingreifen in die öffentliche Besprechung der Heilserumstatistik über den Tetanus so lange warten können, bis seit meiner Freigabe des Tetanusserums und der damit verbundenen gleichmässigen Dosirung noch ein paar Jahre vergangen wären. Denn wie auch die unberufenen Statistiker rechnen mochten, mehr als ca. 40% Lethalität hat für mein Serum keiner herausbekommen; bei der bis vor Kurzem allgemein zu durchschnittlich 88% angesetzten Lethalität der Tetanusfälle in der vorantitoxischen Zeit musste, falls überhaupt aus den statistischen Zusammenstellungen der Serumfälle praktisch bedeutsame Schlussfolgerungen abgeleitet wurden, das Urtheil so lauten, dass bei den serumbehandelten Tetanusfällen der Lethalitätscoëfficient um mehr als die Hälfte heruntergedrückt wird. Dies aber musste nach meiner Meinung genügen, um die Fortsetzung der Serumbehandlung für jeden Kliniker und für jeden practischen Arzt zur Pflicht zu machen. Verging dann noch einige Zeit, so war ich meiner Sache ganz sicher. Die Statistiken mussten immer besser und immer beweisender für den Heilwerth meines Tetanusmittels werden, da ja seit 1896 unter die heilende Minimaldosis nicht heruntergegangen wird, und da mein Rathschlag einer frühzeitigen Serumanwendung durch die Erfahrungen bei der Diphtherie immer mehr Boden gewann.

Ich muss jetzt aber meine abwartende Stellungnahme aufgeben, seitdem ich sehe, dass durch zwei medicinische Statistiker, nämlich durch die Professoren E. Rose in Berlin und H. Holsti in Helsingfors, das Urtheil der Praktiker irregeführt und die Serumbehandlung des Tetanus in ernster Weise bedroht wird.

Hätte ich es nur mit Rose allein zu thun, so würde ich im Interesse einer beweiskräftigen Statistik immer noch nichts gesagt haben. Ich hoffte nämlich im Stillen, dass unter dem Einfluss Rose's die in das Krankenhaus Bethanien aufgenommenen Tetanusfälle genau so wie in der vorantitoxischen Zeit weiterbehandelt werden würden. Wenn dann in andern Krankenhäusern Berlin's mit Hilfe der sachverständigen Serumanwendung nach einigen Jahren die Lethalitätsziffer erheblich niedriger geworden wäre, als wie in Bethanien, dann konnte ich die Tetanusstatistik in Bethanien ebenso zum statistischen Beweise für die Heilwirkung meines Tetanusmittels benutzen, wie ich die Diphtheriestatistik des Krankenhauses Bethanien aus dem Jahre 1894 (s. o.) benutzt habe für den Beweis der Heilwirkung meines Diphtheriemittels. Ueberdies war ja Rose als Gegner der Serumtherapie bekannt, und sein absprechendes Urtheil musste a priori mit Vorsicht aufgenommen werden.

Anders steht es mit Holsti. — Holsti's Arbeit „Ueber die Resultate der Serumtherapie bei Tetanus" ist veröffentlicht worden in der v. Leyden-Klemperer'schen „Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXXVII, Heft 5 u. 6 (1899). Die Stelle, an welcher seine Arbeit erschien, die Sicherheit mit welcher er seine Behauptungen aufstellt, und seine

vollständige Uebereinstimmung mit Rose in Bezug auf die Behauptung der statistisch erwiesenen Unbrauchbarkeit meines Mittels, haben auf viele Aerzte den beabsichtigten Eindruck nicht verfehlt, und ich finde in Referaten und in besonderen Artikeln [z. B. in No. 1 der Deutschen Aerztezeitung (1900) in einem Artikel von Stadelmann] das was Holsti sagt, als baare Münze hingenommen und weitergegeben.

Unter diesen Umständen scheint es mir zweckmässig, die unwissenschaftliche und tendenziös entstellende Statistik des Professor Holsti im Folgenden etwas niedriger zu hängen.

Holsti kommt auf S. 40 (l. c.) zu nachstehendem statistischem Ergebniss: „Auf Grund der oben angeführten Angaben dürfte man die Sterblichkeit bei Tetanusfällen, die ohne Serum behandelt wurden, nicht höher als auf 40 bis 45% schätzen. Bei der Serumbehandlung beträgt die Sterblichkeit, wie oben angegeben 43,2% und ist dieselbe also unbedeutend, wenn überhaupt niedriger als in den ohne Serum behandelten Fällen."

Nun kenne ich die Statistiken über Tetanus-Lethalität recht genau, und ich musste bei der Lectüre der eben citirten Stelle in Holsti's Arbeit mir sagen, dass er irgend einem Irrthum zum Opfer gefallen sein muss, oder dass er in unzulässiger Weise die Zahlenangaben in den litterarisch bekannt gewordenen Tetanusstatistiken zurecht stutzt, wenn er statt der überall constatirten Tetanus-Lethalität von über 80% eine um die Hälfte niedrigere Lethalität herausrechnet.

Man höre z. B., was Edmund Rose (l. c. S. 479) über die Sterbefälle beim Tetanus sagt, nachdem er eine Reihe von statistischen Angaben fehlerhafter Art sachgemäss kritisirt hat:

„Heute, wo wir im Besitz grösserer statistischer Zusammenstellungen aus den Spitälern sind, lässt sich das Verhältniss der Todesfälle wohl mit grösserer Sicherheit ermitteln.

Darnach starben in:

Guy's Hospital	von 63	Fällen	84,2%	(nach Poland)
Glasgow	„ 48	„	87,5%	
Secessionskrieg	„ 505	„	89,3%	
Bethanien	„ 100	„	86,0%	

Im Ganzen also starben von 716 Fällen 631 oder 88% an Wundstarrkrampf.

Für Bethanien sehen wir von den Fällen dabei ab, bei denen keine Wundfläche und auch keine Verletzung constatirt ist. Bei diesen, im Ganzen 24 Fälle, ist die Mortalität 75%, so dass die Gesammtmortalität aller in diesen 50 Jahren bei uns vorgekommenen Starrkrampffälle (124) 83,87% beträgt.[1])

Man sieht daraus, wie gering die Schwankungen der Mortalität in so verschiedenen Ländern und unter so verschiedenen Spitalverhältnissen (Egypten, England, Amerika, Berlin, Kriegs- und Friedenspraxis) sich doch gestalten."

Dazu habe ich zu bemerken, dass sehr auffallender Weise aus Italien von verschiedenen Autoren über eine geringere Tetanussterblichkeit berichtet wird; indessen ich habe bis jetzt für Italien eine auf die Quellen zurückgehende statistische Arbeit noch nicht zu Gesicht bekommen.

Auf S. 530 (l. c.) schreibt Rose in Bezug auf den Erfolg der Behandlung des Tetanus: „Dass die Erfolge bis jetzt nicht gross gewesen, hat ja leider, wie wir sehen, die Statistik im Grossen gezeigt; die Mortalität des Wundstarrkrampfs beträgt eben 88%. Von 9 Fällen kommt einer durch! Kann auch manchmal bei kleinen Zahlen ein oder der andere Beobachter mehr als gewöhnlich in seinen Resultaten begünstigt erscheinen, so fragt sich dabei doch stets, wieviel dabei etwa auf die zufällige Häufung leichter Formen kommt."

Rose kennt sehr gut auch ziemlich grosse Statistiken, welche viel kleinere Sterblichkeitsziffern ausrechnen, z. B. die Statistik von Friederich aus dem Jahre 1837. In dieser Statistik handelt es sich aber um aus der Litteratur zusammengesuchte Einzelfälle, und wenn Friederich[2]) bloss 53% Sterbefälle hat unter 252 Fällen, so sagt Rose mit Recht dazu (S. 478): „Solche Zusammenstellungen aus der in der Litteratur vorliegenden Casuistik, wie sie zuerst Friederich gemacht, haben geringen Werth, weil ja meist nur die seltenen Vorkommnisse mitgetheilt werden, und das ist ja beim Tetanus schon eine Heilung."

Ebenso ist zu beurtheilen die von Carl Theodor Curschmann über 912 Fälle sich erstreckende Statistik mit sogar bloss 44,6% Lethalität. Diese Statistik ist in einer 1889 erschienenen Erlanger Dissertation enthalten, welche auch heute noch recht lesenswerth ist. Der Verfasser, welcher

[1]) An anderer Stelle macht Rose darauf aufmerksam, dass in Bethanien Fälle von puerperalem Tetanus und von Tetanus neonatorum gänzlich fehlen.

[2]) Friederich „De Tetano traumatico" Diss. inaug. Berlin 1837.

seine Dissertation unter der Leitung von Heine und Graser angefertigt hat, kennt augenscheinlich die grösseren Statistiken mit ununterbrochenen und deswegen statistisch gut verwerthbaren Zahlenreihen aus den Originalarbeiten.[1])

Er selbst hat seine Fälle aus casuistischen Publikationen zusammengesucht, und sagt über das Lethalitätsergebniss: (l. c, S. 17): „Ich finde bei 912 von mir aus der Litteratur zusammengestellten Erkrankungen nur 407 Fälle mit lethalem Ausgang oder 44,6 %. Die von Friederich und von mir gefundenen Resultate sind jedenfalls viel zu günstig, da in der Litteratur Heilungen fast durchweg, — lethal verlaufene Fälle jedoch oft nur dann veröffentlicht werden, wenn sich irgend welche interessante Nebenerscheinungen darboten.

Jedenfalls beweist die statistische Zusammenstellung aus Spitälern, dass unter 100 Erkrankungen an Tetanus ungefähr 85 ihren Ausgang in Tod nehmen."

Wie nach alledem Holsti dazu kommt, die Tetanus-Lethalität auf 40—45 % bei den ohne Serum behandelten Tetanusfällen zu schätzen, und wie er dazu kommt, dafür Rose, Friederich, Curschmann als Eideshelfer anzurufen, das aufzuklären, ohne sich selbst der tendenziösen Entstellung der von diesen Autoren abgegebenen Urtheile schuldig zu erklären, dürfte ihm recht schwer werden![2])

Jedenfalls kann ein Zweifel darüber nicht existiren, dass Holsti bei seiner Schätzung der durchschnittlichen Tetanus-Lethalität dieselbe um die Hälfte zu niedrig angiebt.

Was meinen Vorwurf der unwissenschaftlichen Handhabung der Statistik in Holsti's Publikation betrifft, so kann unter Berücksichtigung meiner Ausführungen über die Geschichte der Tetanusserum-Therapie das „In einen Topf werfen" aller serumbehandelten Fälle, gleichgiltig aus welcher Zeit sie stammen, und gleichgiltig, ob sie mit meinem oder mit Tizzoni's oder mit irgend einem anderen Serum behandelt worden sind, mit einem milderen Epitheton nicht gekennzeichnet werden.

Von Rose kann ich es freilich auch nicht schön finden, dass er auf Seite 610 seines Buches (nach Berechnung der Lethalität der ihm bekannt gewordenen 54 serumbehandelten Fälle auf 40,09 % (S. 609) nicht die von ihm erwiesene wirkliche Tetanus-Lethalität von 88 % (s. o.) der Vergleichung zu Grunde legt, sondern die von ihm selbst als fehlerhaft und als viel zu niedrig charakterisirten Lethalitätsziffern Friederich's und Curschmann's.

Ich hoffe, dass das Vorstehende genügen wird, um die praktischen Ärzte vorsichtig zu machen in der Aufnahme solcher statistischer Vergleichungen, welche nach Holsti's Vorgang für die ohne Serum behandelten Tetanusfälle in der vorantitoxischen Zeit eine Tetanussterblichkeit von weniger als 80 bis 88% willkürlich herausrechnen. Dass da, wo das Serum angewendet wird, niedrigere Lethalitätsziffern thatsächlich auch für die ohne Serum behandelten Fälle zur Beobachtung kommen können, das habe ich schon an anderer Stelle (Deutsche medicinische Wochenschrift 1900, No. 2) ausgeführt. Wenn beispielsweise Rose mit seiner grossen Erfahrung über die prognostisch günstigen und ungünstigen Tetanusfälle, die nach Bethanien gebracht werden, alle prognostisch ungünstigen Fälle mit Serum und alle prognostisch günstigen Fälle ohne Serum behandeln wollte, dann könnte es ihm gar nicht schwer werden, für die serumbehandelten Fälle sogar eine höhere procentische Sterblichkeitsziffer zu demonstriren und die Sterblichkeitsziffer der übrigen Fälle in ganz erheblicher Weise zu verringern, zumal wenn bei ursprünglich günstig beurtheilten Fällen, wenn sie wider Erwarten doch zuletzt noch einen üblen Ausgang zu nehmen drohen, ante mortem noch schnell eine Seruminjection gemacht wird.

Ich kann und will hier nicht alle Möglichkeiten erschöpfen, die für die ungünstige Beurtheilung der praktischen Brauchbarkeit meines Tetanusmittels auf pseudostatistischem Wege verwirklicht werden können. Ich kann den praktischen Aerzten und den Klinikern bloss zurufen: „Discite moniti!" Die intellectuellen Irrgänge der Diphtherieserumgegner bieten da ein äusserst lehr-

[1]) Curschmann citirt insbesondere Larrey „Mémoires sur le Tetanos traumatique", Paris 1812 bis 1817. — Poland „Guy's Hosp. Rep.", 3. Ser., Vol. III. — E. Richter „Chirurgie der Schussverletzungen", Breslau 1877 (717 Fälle mit 88 % Lethalität, von Rose nicht erwähnt).

[2]) Ich kann nur unter der einen Voraussetzung Holsti von dem Vorwurf der bewussten Irreführung der Leser seiner Arbeit ein wenig entlasten, wenn ich annehme, dass er aus Rose's Buch nichts weiter kennt, als den Passus S. 610 (l. c.), wo Rose ohne Commentar die Statistiken von Friederich und Curschmann unter der Bezeichnung „Litteraturstatistik" für die Beurtheilung des Werthes der Tetanusserum-Statistik zu Grunde legt.

reiches Material. Nur einen Specialfall möchte ich noch hervorheben.

Wenn nach der Serumbehandlung ein Tetanusfall in Heilung übergeht, so geschieht das, genau wie im Laboratoriumsexperiment, nicht unter kritischer Aenderung des Krankheitsbildes, sondern der progrediente Verlauf der Krankheit wird allmählich retardirt, dann steht der Krankheitsprocess stille und ganz allmählich tritt erst der Rückgang in den Krankheitssymptomen ein. Ein schwerer Fall wird in einen leichten verwandelt, ein anfänglich acut verlaufender Fall wird chronisch. Wer nun aus dem thatsächlich chronischen und relativ leichten Charakter der Serumfälle als medicinischer Statistiker die Berechtigung ableitet, sie unter die a priori leichten und chronischen Fälle mit ursprünglich günstiger Prognose einzureihen, der hat es dann leicht, hinterher die Behauptung aufzustellen, alle diese Fälle wären wahrscheinlich auch ohne Serum wieder gesund geworden. Wer in der vergleichenden Statistik die Classificirung in schwere und leichte Fälle vornehmen will, der sollte wenigstens es sich zum Gesetz machen, dass nicht nach der Serumanwendung, sondern vor der Serumanwendung der Zustand des Kranken als maassgebend für die Classificirung angesehen wird.

Ich habe oben schon erwähnt, dass ich meinerseits mit der Verwerthung statistischer Daten für ein abschliessendes Urtheil über den Werth meines Tetanusmittels noch warten will, und dass ich es vorziehe, das mir bekannt werdende Material von serumbehandelten Fällen dazu zu benutzen, um in Bezug auf die Dosirung und in Bezug auf die Anwendungsweise meines Mittels praktisch bedeutsame Gesichtspunkte ausfindig zu machen,

Die Dosirungsfrage ist vorläufig für mich dadurch erledigt, dass ich 100 A. E. als einfache Heildosis empfehle; ich möchte hier bloss hinzufügen, dass die Wiederholung dieser Dosis im Laufe der nächsten Tage nach der ersten Einspritzung sich sowohl durch die directe Beobachtung an Menschen und Pferden als sehr nützlich, wie auch durch Laboratoriumsversuche als experimentell begründet erwiesen hat.

Seitdem ich aus mehreren Fällen beim Menschen und dann aus ad hoc angestellten Experimenten am Pferde erkannt habe, dass manche Serum-Nummern bei intravenöser Injection toxisch wirkten, während ebendieselben Nummern zur subcutanen Injection ohne jeden Schaden benutzt worden sind, rathe ich dringend ab von der intravenösen Injection; sie wird nicht alle Male schaden, aber wir haben kein Merkmal, mit dessen Hilfe wir im concreten Fall die Schädlichkeit ausschliessen könnten.

Grossen Werth lege ich auf die Application des Tetanusserums an die Infectionsstelle und deren nächste Umgebung. Auch möchte ich die Empfehlung nicht unterlassen, bei puerperalem Tetanus intrauterin oder wenigstens vaginal das Serum einzubringen; bei Tetanus neonatorum abdominal und womöglich intraperitoneal. Erst im Laufe des Jahres 1899 haben mich besondere Thierexperimente (cf. Cap. VII) über die grosse Bedeutung der direkten Berührung des Tetanusantitoxins mit dem inficirten und giftenthaltenden Gewebe belehrt.[1]) Man braucht für eine energische Lokalwirkung gar nicht einmal das volle Serum zu benutzen, sondern es genügen dazu schon Verdünnungen von 1 : 10 bis 1 : 100.

Zum Schluss will ich noch diejenigen Daten hervorheben, durch deren sorgfältige und übersichtliche Registrirung sich die Berichterstatter über serumbehandelte Tetanusfälle für eine zukünftige therapeutische Statistik sehr verdient machen würden.

1. Anamnese bis zum Beginn der Serumbehandlung des Kranken, soweit die hierhergehörigen Daten für den Tetanus von Interesse sind. (Beruf, Alter, Incubationsdauer, Art der Verletzung, anderweitige Behandlung, Prognose vor Beginn der Serumbehandlung.)

2. Aufenthaltsort vor und während der Behandlung mit Serum.

3. Beginn der Serumbehandlung vom ersten Krankheitstage an gerechnet, ev. mit Stundenangabe.

4. Serumbezeichnung mit Angabe der Operations-Nummer (Op. No.) bei dem aus Höchst stammenden Serum.

5. Zahl der A. E. und Angabe des Serumvolums für die erste und für die weiteren Einspritzungen.

6. Genaue Angabe der Applicationsweise.

7. Besondere Bemerkungen. (Nebenwirkungen u. Aehnl.)

[1]) Auch bei der Diphtherie möchte ich jetzt die direkte Behandlung diphtherischer Lokalaffectionen mit Diphtherieantitoxin - Lösungen angelegentlich empfehlen; z. B. bei Nasen-Rachendiphtherie die Nasendouche mit verdünntem Diphtherieserum.

Zur Psychotherapie der Schmerzen.

Kurze Mittheilung von **H. Oppenheim**-Berlin.

In einem Vortrage, den ich in der dritten Versammlung der mitteldeutschen Psychiater und Neurologen im Mai 1898 gehalten habe,[1]) führte ich aus, dass die auf dem Boden der Hysterie, Neurasthenie, Hypochondrie entstehenden Schmerzen, wenn sie sich auf eine Extremität, einen Gliedabschnitt oder ein irgendwie begrenztes Nervengebiet beschränken, sehr oft irrthümlich als Neuralgie gedeutet und bezeichnet werden. So suchte ich darzuthun, dass die Brachialneuralgie ein seltenes Leiden darstellt, im Vergleich zu der Brachialgie neurasthenischen, hysterischen, hypochondrischen, psychogenen Ursprungs.

Je mehr ich meine Erfahrungen erweitere, desto mehr drängt sich mir die Wahrnehmung auf, dass die Schmerzen dieses Ursprungs nach ihrer Häufigkeit und Hartnäckigkeit einen hervorragenden Platz in der Gruppe der Algieen einnehmen. Der krankhafte Seelenzustand und speciell jener psychische Vorgang, durch welchen die Aufmerksamkeit continuirlich und in krankhaft erhöhtem Maasse einem bestimmten Nervengebiet zugewandt wird, ist oft genug der einzige Urheber und Erhalter der Schmerzen.

Wenn diese Thatsache nicht bei der Bandlung gewürdigt wird, kann dieselbe nicht von Erfolg sein. Es ist die Aufgabe der Psychotherapie, in diesem Sinne zu wirken. Von den verschiedenen Wegen, auf welchen sie ihr Ziel zu erreichen strebt, erweist sich bald der eine, bald der andere als gangbar.

Leider machen wir aber auch recht oft die Erfahrung, dass alle unsere Bemühungen, das Vorstellungsleben zu beeinflussen, fruchtlos sind. Auch die Hypnose, zu deren Anwendung ich mich allerdings immer nur mit einem gewissen Widerstreben entschliesse, hat mich bei diesen Psychalgieen oft im Stich gelassen.

Der Wunsch, durch eine rationelle Behandlung zu helfen, hat mich dann eine Methode ausbilden lassen, welche in einigen besonders hartnäckigen Fällen zu einem erfreulichen Resultate führte.

Sie besteht in systematischen Uebungen zur Erlangung der Fähigkeit, Reize, die von der schmerzhaften Körpergegend ausgehen, zu vernachlässigen.

[1]) Ueber Brachialgie und Brachialneuralgie, Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 26.

Ich gehe so vor, dass ich dem Patienten z. B. eine Uhr vor das Ohr halte, deren Schlag er seine ganze Aufmerksamkeit zuzuwenden hat, bis zu dem Maasse, dass er Berührungen, die den Sehmerzort treffen, nicht empfindet. Schlägt dieser Versuch fehl, d. h. ist Patient durch das Horchen nicht genügend abgelenkt, so berühre ich gleichzeitig zwei Körperstellen, die eine im Bereich des Schmerzherdes, die andere an einem entfernten Hautbezirke. Durch stärkere Betonung des den letzteren treffenden Reizes oder auch durch Anwendung besonders feiner Reize an dieser Stelle, die Patient zu lokalisiren hat, ist es leicht zu erreichen, dass die Berührung am kranken Theile nicht empfunden wird.

Durch fortgesetzte Uebungen gelangt man bald so weit, dass auch bei Anwendung zweier gleich starker Reize nur der am entfernten Orte applicirte zum Bewusstsein gelangt. Jetzt gehe ich dazu über, schmerzhafte Reize, wie Nadelstiche, Kneifen von Hautfalten etc., anzuwenden und suche durch stärkere Betonung des Ablenkungsreizes zu bewirken, dass nur dieser ins Bewusstsein tritt. Alsdann gelingt es, durch fortgesetzte Uebungen ein Stadium herbeizuführen, in welchem Patient, wenn er will, die schmerzhaften Manipulationen am kranken Körpertheil gar nicht oder nicht schmerzhaft empfindet. Damit sind die Bedingungen für eine Besserung und Heilung geschaffen, indem der Leidende allmählich gelernt hat, seine Aufmerksamkeit von dem Theile abzulenken, dem sie in einem krankhaften Maasse zugewandt war.

Man kann diese Uebungen noch mannichfaltig modificiren, indem man die Ablenkung dadurch schafft, dass das Ohr einer entfernten Schallquelle zugewandt oder das Auge intensiv beschäftigt wird etc. etc.

Ich wende diese Behandlung erst seit einem halben Jahre an und habe neben einzelnen Misserfolgen auch schon eine kleine Anzahl günstiger Resultate zu verzeichnen. Ein paar kurze Krankenberichte mögen das illustriren.

1. Frau A., 32 Jahre alt, leidet seit 6 Jahren an einem Schmerze im linken Bein, der bis da als Ischias gedeutet wurde. Die unbestimmte Localisation, die Inconstanz der Druckpunkte, die Depression und die innige Beziehung der Schmerzen zum Seelenzustand — das waren die Momente, die mich veranlassten, statt der Ischias eine Psychalgia cruris zu diagnosticiren.

Unzählige Mittel und Curen waren vergebens angewandt worden. Mitte August 1899 begann ich dann mit der Ablenkungsmethode, indem ich mich täglich circa 10 Minuten mit der Patientin in der oben geschilderten Weise beschäftigte. Die erste Besserung machte sich nach 14 Tagen geltend, nach 6 Wochen war der Schmerz völlig geschwunden und Patientin ist bis heute schmerzfrei geblieben.

2. Herr J. klagt seit circa einem Jahre über Schmerzen im rechten Oberarm, die keiner bestimmten Nervenbahn folgen und auf keine palpable Erkrankung zurückgeführt werden können. Bei jeder leichten Anstrengung des Armes, namentlich beim Halten einer Zeitung, Tragen eines Stockes oder Schirmes etc. stellen sich die Schmerzen ein. Aber auch in der Nacht, in der der Schlaf häufig fehlt oder unruhig und unterbrochen ist, treten die Schmerzen in quälender Weise auf.

Die übrige Untersuchung lehrt, dass J. ein hypochondrischer Neurastheniker ist, der seinen Schmerzen nachhängt und auflauert. Er hat die ganze Schaar der Nervina und Antineuralgica, Elektricität, Badeproceduren, Massage und Gymnastik ohne Erfolg angewandt. Eine kurzdauernde Besserung wurde nur einmal durch eine Reise nach dem Süden erwirkt. Am 3. November vorigen Jahres begann ich mit der Ablenkungstherapie, die schon nach einer Woche einen günstigen Einfluss hatte und innerhalb von vier Wochen die Schmerzen völlig beseitigte.

3. Auch in meinem dritten Falle handelt es sich um eine Pseudo-Ischias, um eine Cruralgie auf hysteroneurasthenischer Grundlage, die sehr hartnäckig war und zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens geführt hatte. Von mir waren dann zunächst warme Douchen, darauf Antipyrininjectionen und die Hypnose erfolglos angewandt worden. Dann ging ich zu den geschilderten Ablenkungs-Uebungen über, mit denen in wenigen Wochen eine bedeutende Besserung erzielt wurde.

Ich weiss, dass das Material, welches ich hier geboten habe, noch ein dürftiges ist, aber ich bin von der Brauchbarkeit der Methode bei Schmerzen psychogenen Ursprungs so überzeugt, dass ich mich für berechtigt halte, von meinen Erfahrungen schon jetzt den Collegen Kenntniss zu geben. Das Princip des Verfahrens kommt übrigens zweifellos auch bei den alten Methoden der Ableitung, des Transferts u. s. w. zur Geltung.

Ein Uebelstand, der unserer Methode anhaftet, ist der, dass sie Geduld auf Seiten des Arztes und des Kranken erfordert. Der Mangel oder die schnelle Erschöpfbarkeit derselben hat bei einzelnen meiner Kranken den Erfolg vereitelt.

Ich möchte hinzufügen, dass die von mir an anderer Stelle[1]) bei der Behandlung motorischer Neurosen empfohlene Hemmungstherapie sich inzwischen wieder in einer Reihe von Fällen bewährt hat.

[1]) Notiz zur Uebungstherapie. Therap. Monatshefte 1899, Januar; (vergl. Ref. in diesem Heft S. 136).

Ueber die Pflege kleiner Frühgeburten.

Von **H. Finkelstein**-Berlin.

In unseren Tagen, wo die „Pflege des Kranken" so viel besprochen wird, ist es vielleicht auch erlaubt, ein kleines Sondergebiet ausführlich zu erörtern, wo von der Vollkommenheit der Pflege allein der Entscheid über Leben und Tod abhängt: die Versorgung kleiner Frühgeburten. Es schien mir nicht unangebracht, selbst ohne wesentlich Neues bringen zu können, die hier gültigen Prinzipien und Methoden für die Praxis einmal zusammenzufassen, da die Litteratur darüber zerstreut ist und unsere Lehrbücher der Kinderheilkunde und Geburtshülfe — wenigstens nach meiner Kenntniss — den Gegenstand etwas aphoristisch behandeln. Ueberhaupt beginnt in Deutschland das Interesse für die Frage erst in den letzten Jahren manifester zu werden, während in Frankreich im Zusammenhang mit der weit höher ausgebildeten öffentlichen Fürsorge für kleine Kinder von jeher mehr Antheilnahme vorhanden war. Dort besitzt man in zahlreichen „Brutanstalten" der Krankenhäuser die Gelegenheit, reiche Erfahrungen zu sammeln. Auch die wachsende Zahl guter Berichte aus deutscher Feder schliesst sich an die Verbreitung der französischen Couveuse an. So habe ich denn vielfach — besonders in Hinblick auf die Ernährung an der Brust — aus französischen Quellen geschöpft. Unter den Einzeldarstellungen von deutscher Seite verdient diejenige A. Schmidt's über das eigene Kind wegen der Fülle sorgfältig beobachteter Details besondere Schätzung (Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. 42). Meine eigenen Erfahrungen entstammen der Heubner'schen Klinik.

Die Lebensfähigkeit der Frucht wird bedingt durch den Grad der Reife und die Ursache der vorzeitigen Geburt. Wir sprechen von Lebensschwachen und Frühgeborenen und beides deckt sich nicht.



Lebensschwach sind oft auch ausgetragene Kinder, bei denen fötale und congenitale Erkrankungen oder Schwäche der Erzeuger, Zwillingsschwangerschaft zur Geltung kommt. Sie sind es auch oft trotz normalen Gewichtes. Syphilis als Ursache der Frühgeburt verschlechtert die Aussichten bedeutend gegenüber gleich schweren gesunden Früchten. Auch ohne das Hineinspielen der genannten und analoger Momente unterscheiden sich Kinder des gleichen Geburtstermins und desselben Gewichtes häufig nicht unerheblich in der Energie ihrer vitalen Vorgänge. So ist es eben nur eine Durchschnittszahl, wenn im Allgemeinen ein Kind der 27.—28. Woche mit 1200—1400 g an der unteren Grenze des Erhaltbaren steht. Tarnier rechnet 30% der Neugeborenen zwischen 1000 und 1500 g als lebensfähig. Neuere Erfahrungen (Hutinel-Delestre) machen es zweifellos, dass auch die Mehrzahl der Sterbenden nicht an „Lebensschwäche", sondern an vermeidbaren intercurrenten Erkrankungen zu Grunde geht, und dass die Zahl der Aufzubringenden erheblich gesteigert werden kann. Das gilt besonders für die Privatpraxis. — Es giebt auch Beispiele überraschender Erfolge bei den ganz Kleinen. Man findet sie zusammengestellt bei Ahlfeld (Archiv für Gynäkologie Bd. 8) und Piering (Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie 1899). So ein Kind von 719, eins von 750, von 1020 etc. Aber das sind nur Raritäten. Auch in späteren Tagen ist nicht das momentane, sondern das Anfangsgewicht von Bedeutung. Eine Frühgeburt von 1800 g, die durch reparable Erkrankung oder mangelhafte Pflege auf 1300 reducirt ist, wird leichter in die Höhe zu bringen sein, als eine solche mit 1300 Geburtsgewicht.

Die Grundzüge der Pflege dieser kleinen Wesen stellen sich von selbst entgegen, wenn wir fragen: Woran sterben sie — abgesehen von zufälligen Erkrankungen — sich selbst überlassen? Leben ist Arbeit, nie rastende Zellarbeit im weitesten Sinne. Wem dauernd mehr aufgebürdet wird, als die ihm eigene Kraft zu bewältigen vermag, der erlahmt. So auch das frühreife Kind. Man thut unrecht, als Substrat der „Lebensschwäche" eine noch nicht völlig erwachte Energie der Zellvorgänge anzunehmen. Denn gerade die Möglichkeit der Erhaltung so vieler Kinder beweist, dass diese Energie durchaus genügt, solange nicht ein Plus von Leistung gefordert wird, das die Norm weit überschreitet. Und dieses Uebermaass verlangt in erster Linie der Ersatz der gesteigerten Wärmeabgabe. Es liegt auf der Hand, dass die relativ grosse Oberfläche dieser kleinen, des schützenden Fettes fast ganz entbehrenden Wesen in ungleich höherem Maasse der Ausstrahlung Vorschub leistet, wie das zu irgend einer späteren Epoche des Lebens der Fall ist. Die Compensirung dieser abnormen Verluste aber erfordert eine Calorienzufuhr mit der Nahrung, welcher die Verdauungsorgane nicht gewachsen sind. Auch der erwachsene Körper wird „lebensschwach" erscheinen, wenn er bei gesteigertem Wärmeverlust nicht in der Lage ist, sich entsprechend reichlicher zu nähren. In beiden Fällen ist der Ausgang durch nichts anderes bestimmt, als durch die Bilanzirung von Einnahme und Verbrauch der Spannkräfte. Wenn die Rechnung mit Verlust schliesst, wird das Kind sterben; ergiebt sich auch nur ein geringer Ueberschuss so wird es leben. Diese Bilanz in günstigem Sinne zu wenden, wird dem Arzte obliegen, dem die Sorge um das bedrängte Vermögen in die Hand gelegt wird. Als gewissenhafter Verwalter wird er dann sparen, zunächst bis zur letzten Consequenz, bis die langsam das Kapital vermehrenden Zinsen ein Vorgehen largiore manu erlauben.

In zweifacher Weise können wir diesem ökonomischen Prinzip gerecht werden. Wir können die sonst für Ausgleich der Wärmeabgabe verwendeten Spannkräfte durch Zufuhr äusserer Wärme frei machen und anderen Zwecken zuführen. Und wir können die für die Ernährung erforderliche Leistung verringern, indem wir diejenige Nahrung aussuchen, die bei grösstmöglichstem Nährwerth mit der geringsten Anstrengung assimilirt wird.

Die Indicationen der Wärmezufuhr knüpfen an den etwas abweichenden Gang der Temperaturverhältnisse der Frühgeburten an, dessen Erforschung sich besonders Eröss hat angelegen sein lassen. Der initiale Abfall ist bei ihnen stärker, dauert länger. Beim reifen Kind folgt dem Wiederanstieg ein vorübergehender zweiter, geringer Abfall. Dieser letzte bleibt beim Frühgeborenen aus: dasselbe erreicht am dritten bis fünften Tage die Norm und hält sie dauernd fest, oder es erfolgt überhaupt keine Wiedererhebung, und die Messung ergiebt dauernd unternormale oder immer weiter sinkende Werthe, die bis zu Zahlen führen können, deren oft mehrtägiges Ertragen überraschend erscheint.

Es giebt frühgeborene Kinder, die auch ohne Unterstützung von aussen ihren Wärmebestand vertheidigen können: Sie

bedürfen nach Erőss nicht unbedingt künstlicher Erwärmung — dennoch halte ich eine solche mässigen Grades zur Erleichterung ihrer Aufgaben für wünschenswerth. Kinder, die durch Krankheit fiebern, sind von der Wärmebehandlung auszuschliessen. Ihr Hauptgebiet entfaltet dieselbe bei denen, wo Untertemperaturen zu beginnen drohen. Mit Erőss möchten wir schon hier auf die Unerlässlichkeit der Thermometrirung Frühgeborener hinweisen, die später noch oft betont werden wird.

Wärmezufuhr ist sonach erforderlich einmal, wenn es sich um Beseitigung von Untertemperaturen handelt, die durch fehlerhafte Versorgung entstanden sind, bezw. prophylactisch zu derjenigen Zeit, wo dieselben einzusetzen pflegen: das ist, wie gezeigt wurde, besonders gleich nach der Geburt. Vielleicht ist etwas weniger als die extremen Grade derselben bekannt, welche verhängnissvolle Consequenzen derartige gewaltsame Störungen des Wärmehaushaltes haben können. Diesen Punkt beleuchtet grell Budin's Statistik, nach der von den Gewichtsgruppen unter 1500, 1500 bis 2000, über 2000 bezw. 97%, 85,9% und 69,2% starben, wenn die Rectalmessung bei der Aufnahme in die Maternité 35 bis 32° ergab. Ich gestehe, dass nach eigenen Erfahrungen mir diese Aufstellung etwas zu düster erscheint, aber auch einige Procent weniger würden die Eindringlichkeit der Lehre nicht abschwächen, dass die Verhütung der initialen Abkühlung die erste und wichtigste Aufgabe der Pflege frühgeborener Kinder ist.

Auch in den folgenden Tagen besteht eine grosse Labilität der Temperatur, und man muss sich gegenwärtig halten, dass überraschend geringe Anlässe zur Herbeiführung subnormaler Werthe genügen. Erőss sah von 251 schwachen Neugeborenen bei 219 die Körperwärme auf unter 37° bis in minimo 32° fallen, wenn sie nur 100 Schritte weit wohleingewickelt durchs Freie getragen wurden. Der Weg zur Taufe nur über Corridore im gleichen Gebäude hatte einen Abfall von 2—3° zur Folge. Der Transport aus einem 18—19° R. warmen Zimmer in ein 2—4° kühleres rief stundenlange Erniedrigung um $1/2$—1° hervor.

Das einmal erwärmte Kind vermag seine Temperatur zäher zu vertheidigen und somit kürzer andauernde und geringere Differenzen ohne bemerklichen Nachtheil zu überstehen (Credé, Erőss). Hutinel-Delestre entfernen deshalb prinzipiell jedes Kind aus der Couveuse, wenn es die Norm erreicht und während 36—48 Stunden festgehalten hat. Gegen brüskere Unterschiede aber bleibt noch lange eine grosse Empfindlichkeit, die sich weniger als Hypothermie, als in Störungen des gleichmässigen Gewichtsfortschrittes äussert.

Es ist deshalb nothwendig, jedes neugeborene oder abgekühlte Kind zunächst in gleichmässige und genügend hohe Wärme zu bringen, die Erreichung der normalen Körperwärme zu controlliren und nach zwei bis drei Tagen durch weitere Messung festzustellen, ob eine Verminderung der Wärmezufuhr bereits vertragen wird. Ich selbst glaube, dass auch in späterer Zeit von Erwärmung ein dauernder Gebrauch zu machen ist. Denn während die Sorge um Erhaltung der Körpernorm, in den Hintergrund tritt, verwenden wir nunmehr die Wärme zur Durchführung des Prinzips der Sparung. In dieser späteren Zeit kann die Dosirung eine geringere sein; was aber dauernd festzuhalten ist, das ist zur Vermeidung ernstlicher Schädigungen die Gleichmässigkeit der Temperatur.

Den Anforderungen gleichmässiger Wärmespendung wird in vorläufig vollkommenster Weise genügt durch die Couveuse. Auch hier bringt die zum Füttern, Umkleiden u. a. mehrmals täglich nöthige Herausnahme Temperaturverschiedenheiten mit sich, die durch ausgiebige Heizung des Zimmers auf ein geringes Maass reducirt werden müssen. In Lyon, Mailand etc. hat man deshalb ganze Brutzimmer eingerichtet, deren Vortheile jedoch gleichfalls nicht unbestritten geblieben sind.

Ich bespreche die Couveuse nur kurz, da sie vor der Hand einer häufigen Anwendung in der Praxis noch nicht zugängig ist.

Dem ersten, von Tarnier Anfang der 80er Jahre construirten Modell haben sich eine Reihe anderer angeschlossen (von Odile Martin, Auvard, Hochsinger, Hutinel). Alle beruhen mit nicht principiellen Abänderungen darauf, dass im unteren Fache eines oben mit Glasfenster geschlossenen und horizontal getheilten Behälters die Wärmequelle (Wärmeflaschen, heisses Wasser, Wärmschlangen) sich befindet, im oberen das Kind selbst. Die Luft tritt durch geeignete Oeffnungen unten zu und fliesst erwärmt nach oben. Man kann einen primitiven Apparat auch ohne Schwierigkeiten aus einer Kiste improvisiren (Fürst). Die Temperaturregulirung, meist durch Wechseln der Wärmkörper im bestimmten Turnus bewerkstelligt, erfordert dauernde

Controlle, auch die Luftzufuhr lässt oft zu wünschen übrig. Beides leistet in hinreichender Weise die selbstregulirende Couveuse Lion's, die neuerdings auch bei uns Verbreitung gefunden hat. Der elegante, aus Metall und Glas hergestellte, hochfüssige Apparat wird durch Heisswasserröhren erwärmt, die als Schlange aussen geheizt werden, während die Regulation durch Ausdehnung einer inneren Kupferspirale erfolgt, welche einen Deckel über der Heizflamme lüftet, falls die Temperatur zu hoch wird. Zuflussrohre für Luft, die über feuchte Watte streicht und durch trockene filtrirt wird, sowie hoher Ventilationsschornstein vervollständigen das Ganze. Das vollkommene Prinzip des Quecksilberthermostaten besitzt die bislang nur im Modell vorhandene deutsche Couveuse Altmann's (Berlin).

Im Allgemeinen wird der Apparat auf 30° C. gehalten; dann pflegt die Wärme des Kindes zur Norm zu steigen. Unter Umständen geschieht dies erst bei Einstellung auf 35 bis 37°. Weiterhin pflegen wir Aenderungen davon abhängig zu machen, ob das Kind zunimmt oder nicht und im zweiten Fall versuchsweise höher zu gehen. Mit wachsender Energie des Insassen wird dann allmählich unter sorgfältiger Beachtung etwaiger Beeinflussung des gleichmässigen Gewichtsanstieges die Wärme vermindert und der Endpunkt des Aufenthaltes erreicht, wenn ein Versuch ergiebt, dass auch ausserhalb die Entwickelung ungestört fortschreitet. Dies pflegt bei 2000 bis 2500 g der Fall zu sein. Zuweilen ist man schon früher genöthigt, das Kind herauszunehmen. Wir beobachteten mehrfach Fälle, bei denen die anfänglich gute Zunahme nachliess und durch Variirung der Wärme nicht zu beeinflussen war. Nach Entfernung aus dem Apparat stellte sich sofort wieder Gewichtsvermehrung ein. Hier mag die mangelhafte Ventilirung neben zu reichlicher Wasserabdunstung in Betracht kommen.

Ein spezieller Nachtheil der Couveusen braucht hier nur kurz erwähnt zu werden, da er nur im Spital sich geltend macht: sie scheinen die in Anstalten überhaupt schwer völlig auszuschaltende Gefahr der Infection besonders mit septischen Mikroorganismen zu erhöhen. Daher ist Desinfection nach jeweiligem Gebrauch unerlässlich.

In der Praxis pflegt — schon des Preises wegen (Lion's Couveuse 450 Mk.!) ein solcher Apparat nicht verfügbar zu sein. Einen Uebergang zu einfacheren und billigeren Mitteln bilden doppelwandige Blechwärmewannen (Credé), die alle vier Stunden mit Wasser von 50° C. zu füllen sind. Bei ihnen wie bei den folgenden Maassnahmen bedarf die Vermeidung grösserer Temperaturschwankungen nach oben und unten ständiger Aufmerksamkeit.

Zumeist muss es ohne alle speciellen Constructionen gehen und man kann ihrer thatsächlich auch entrathen, besonders, wenn das Kind vor initialer Abkühlung bewahrt wurde. Es ist hier bezeichnend, dass z. B. das erwähnte Kind von 719 g Gewicht ohne alle Beihülfe und noch dazu bei künstlicher Ernährung erhalten wurde, indem abwechselnd Mutter und zwei andere Frauen es im Bett mit ihren Leibern wärmten. Es genügt somit, in einem warmen Eckchen in einer Kiste, einem Korbe, Kinderwagen oder Wiege ein „Nest" herzurichten, Wärmekörper einzulegen, das angekleidete Kind gut zuzudecken, so dass nur die Athemwege freibleiben und durch Ueberdecken eines Gazeschleiers die Wärme noch mehr zu conserviren.

Gewöhnliche Wärmeflaschen leisten, richtig angewendet, leidlich Befriedigendes. Aber eben die richtige Anwendung ist recht schwierig. Bei keiner anderen Methode kommt es so häufig zu Temperaturschwankungen und übernormaler Wärme des Kindes und so ist erhöhte Wachsamkeit von Nöthen. Wir pflegen die einfachen und überall verfügbaren thönernen Weissbierkruken zu verwenden und sind nach mancherlei Versuchen zu folgender Anordnung gelangt. Je eine mit kochendem Wasser gefüllte Flasche wird in ein Tuch eingehüllt, unter den Seiten des Kissens angebracht, so dass sie die recht dick zu wählende Polsterung muldenförmig emporheben. Wenn man dann in vierstündigen Zwischenräumen abwechselnd je eine Flasche erneut, so ergiebt sich eine annähernd constante Temperatur, die durch die Dicke der Kissen sorgfältig zu regeln ist. Ein Nachtheil ist darin gegeben, dass an der Seite der ausgewechselten Flasche das zwischen Kind und Polster gelagerte Thermometer 3 sogar 6° mehr zeigt, als auf der anderen Seite. Wir compensiren dies dadurch, dass jedesmal beim Einlegen der einen Seite noch zwischen Flasche und Kissen ein weiteres Zwischenpolster eingeschoben uud nach vier Stunden weggenommen und auf die andere Seite verlegt wird.

Vortreffliche Dienste werden hier auch die Erzeugnisse der Thermophorindustrie leisten. Unsere eigenen Erfahrungen beziehen sich auf das „Wärmekissen für

frühgeborene Kinder" und auf die Thermophorplatten. Ersteres stellt ein grösseres mit Thermophormasse gefülltes Gummikissen dar; für den Gebrauch wird dasselbe mit einer Ecke, in welche die Masse concentrirt ist, in siedendes Wasser gehängt und unter öfterem Umkneten bis zur völligen Schmelze (ca. 25 Minuten) gekocht. Das nunmehr wasserkissenartige Geräth eignet sich vortrefflich zur Unterlage der Polster, auf denen das Kind liegt und umgiebt dasselbe kahnartig von allen Seiten. Wenn etwa alle drei Stunden beim Besorgen des Kindes der Inhalt durchgeknetet wird, so wird 16—18 Stunden lang constant die gewünschte Wärme eingehalten. Die Höhe derselben ist abhängig von der Dicke der Polster und durch Aenderung derselben zu variiren. Jedenfalls wähle man sie nicht dünner, als wie die bekannten kleinen Kopfkissen der Erwachsenen, um nicht zu überhitzen.

Der zur Zeit noch hohe Preis des Kissens (30 M.), swie die nothwendige Anschaffung eines grossen Topfes zum längeren Kochen verbieten die Anwendung in minderbemittelten Familien.

Die aus Blech bestehenden Thermophorplatten verwendeten wir derart, dass eine derselben in die Unterlage des Kindes gebracht wurde. Durch diese Art wird 7—8 Stunden die gewünschte Temperatur gewährleistet. Ein Nachtheil dieser Anordnung scheint mir darin zu liegen, dass Rücken und Oberseite des Kindes verschieden erwärmt werden. Besser dürfte die Verwendung schmälerer und längerer Platten sein, die nach Art der Wärmkruken dem Lager seitlich anliegen. Mit ihrer Herstellung ist die Firma beschäftigt.[1])

Bei all diesen Methoden halte ich es für dringend nothwendig, so lange durch Einlegen von Thermometern zwischen Kind und Polster eine dauernde Controlle auszuüben, bis man sich der Leistungen der gewählten Anordnung ganz sicher ist. Denn sonst kann, wie wir gleich sehen werden, viel gefehlt werden.

Es ist überraschend, wie vortheilhaft oft binnen kurzer Zeit das Bild des Kindes sich verändert, wie Frigor, Cyanose, Oedeme schwinden, oft scheinbar Sterbende sich wieder beleben. In dem Grade der Schnelligkeit und Vollständigkeit dieser Vorgänge liegt auch ein wichtiges Hülfsmittel für die Prognose.

Auch die Körperwärme des Kindes ist nicht nur einmal festzustellen, sondern dauernd zu prüfen. Denn nicht selten stellt sich nun Fieber ein. Entweder kommt es, bisher durch den Collaps verdeckt, als Symptom von Erkrankung, erst jetzt zur Erscheinung und demonstrirt dann seine ernstere Unterlage durch andauerndes schlechtes Allgemeinbefinden. Oder wir erzeugen es durch übergrosse Wärmezufuhr. Am reinsten lässt sich das an den durchaus gleichmässig gehaltenen Insassen der Couveuse beobachten. Hier ein Beispiel.

Mädchen D., 20 Tage alt, Gewicht 1460 g. Temperatur 36°. — Couveuse auf 30°. Temperatur steigt schnell, in den nächsten Tagen (8. bis 20. März 1898) ganz unregelmässiges Fieber, Spitzen bis 40°, später bis 39°, dazwischen 12—36stündige freie Intervalle. Allmählich vermindern sich die Differenzen, vom 21. März an dauernd normal. Während der ganzen Zeit volles Wohlbefinden und Zunahme.

In einem anderen Falle folgte auf die Periode des unregelmässigen Temperaturganges ein ganz regelmässiges Schwanken zwischen 38° früh und 38,3—38,5° Abends. Herabsetzung der Couveusenwärme führte zur Norm.

Aehnlich verhielt sich eine grosse Zahl anderer Kinder. Die Abwesenheit jeder sonstigen Ursache bei vollem Wohlbefinden, das Verschwinden nach Wärmeverminderung, auch nach versuchsweiser Entfernung aus dem Apparat lassen die Anschauung gerechtfertigt erscheinen, dass es sich um eine Wärmestauung handelt, bedingt durch die ebenfalls von Eröss studirte Mangelhaftigkeit der centralen und peripheren Wärmeregulation, die erst nach einiger Zeit sich der Umgebung zu accomodiren vermag. Sie begründet die Indication für entsprechende Herabsetzung der Couveusenwärme.

In der Wärmewanne und bei der Wärmflaschenbehandlung ist die Gefahr der Ueberhitzung wegen der schwierigen Dosirung der Zufuhr grösser. Hier sieht man gelegentlich auch bedeutsamere Symptome, wie bei folgendem Kind:

Knabe L., 3 Wochen alt, Gewicht 2000 g. Darmkatarrh. Aufnahmetemperatur 34,6°, steigt in der Wärmewanne auf 36,5. Am nächsten Morgen kurz nach Neufüllung des Geräthes findet man das Kind in allgemeinen Convulsionen mit fliegender Athmung, schwitzend, etwas verfallen, Hauterythem. Temperatur 41,9.

[1]) Preis einer grossen Platte 8 M. Eine Thermophorplattencouveuse hat Fürst beschrieben (Deutsche Medicinalzeitung 1899, No. 60 und Bericht der Naturforscherversammlung 1899, Section für Geburtshülfe und Gynäkologie, 22. September.

Entfernung aus der Wanne; laues Bad. Schnelles Verschwinden aller Erscheinungen und der Uebertemperatur.

Wenn auch alle ähnlichen Beobachtungen ohne sichtliche Folgen verliefen, so ist ein Schaden doch nicht auszuschliessen und ein energischer Hinweis auf die Nothwendigkeit der schon befürworteten Controlle gegeben.

Die Leistungen der Wärmebehandlung illustriren schlagend die Statistiken Auvard's und Hutinel-Delestre's. Ohne Couveuse starben dem ersteren 66 %, mit ihr 38 % seiner Pfleglinge. Durch Ausschaltung anderweiter Schädlichkeiten haben die letzteren die Sterblichkeit weiter auf 14 % herabgemindert. Das Sinken der Mortalität in Epsteins Findelhaus um 17,6 % nach Einführung genauer Thermometrirung und damit Dosirung der Wärme kann kaum anders als durch die Auffassung gedeutet werden, dass häufige Ueberhitzung üble Folgen für die Kinder nach sich zieht, die im neuen Régime vermieden wurden. (Statist. u. hyg. Erfahr. a. d. böhm. Findelanstalt in Prag.)

Als Bekleidung der Frühgeburten haben wir im Anschluss an die Franzosen stets die gewöhnliche des Säuglings verwendet und von der vielfach geübten Watteeinpackung abgesehen. Erōss hat gezeigt, dass sie die Körperwärme nicht erhöht; zusammengedrückt und durchfeuchtet, dürfte sie eher Wärmeverluste begünstigen. Sie sollte nur in den gewiss seltenen Fällen so kleiner Frühgeburten in Betracht kommen, wo die Verwendung der vorhandenen Kleidungsstücke Schwierigkeiten macht. Eventuell kann sie über der Kleidung umgelegt werden.

In der Praxis empfiehlt es sich, bis ins kleinste detaillirte Vorschriften zu geben, die folgendes berücksichtigen:

Verhütung von Abkühlung gleich nach der Geburt (schnelle Versorgung, Vermeidung der Verlegung in kältere Nebenzimmer). Einlegung in eine der aufgezählten Wärmevorrichtungen, dauernde Controlle der Körpertemperatur und der Wärmezufuhr, der Zimmerwärme, die auch Nachts 18—20° R. zu betragen hat, eventuell Construction eines kleinen Verschlages in der Nähe des Ofens mit Gestellen und Decken. Schnelligkeit und Vorsicht bei allen Entblössung und Herausnahme des Kindes erfordernden Vorrichtungen (Füttern, Trocknen, Umziehen), die am besten beim Ofen geschehen. Trockene und angewärmte Wäsche und Badetücher. Tägliches warmes Bad von 28—30° R, es sei denn, dass dadurch Collapse bewirkt werden. Reichliche Zufuhr von frischer Luft und Sonne, soweit dies ohne Temperaturerniedrigung des Zimmers geschehen kann. Austragen ins Freie erst nach mehreren Wochen und unter Beigabe von Wärmflaschen bei genauer Controlle der Rückwirkung auf das Gewicht und Vermeidung von Entblössung.

Wenn wir uns nun den Fragen der Ernährung zuwenden, so bedarf es keiner Erörterung, dass die Muttermilch das Beste, ja vielfach das Einzige für den zarten Organismus ist. Wenn auch mit künstlicher Ernährung zuweilen überraschende Erfolge vorkommen, so müssen wir uns klar sein, dass mit ihr die Chancen ganz erheblich sinken.

Dem zarten Organismus gegenüber ist die Möglichkeit bacterieller Schädigung noch schwerwiegender als sonst. Aber selbst wenn wir sie ausschalten können, selbst wenn dazu die heute noch discutirten feineren Differenzen zwischen Kuh- und Menschenmilch uns nicht störend einwirken, bleibt noch ein dritter wichtiger Punkt: die Thatsache, dass die Verdauung der Kuhmilch eine grössere Arbeit erfordert, wie dies in vollkommenster Weise Heubner-Rubner's Untersuchungen darthun, lässt das Bedenkliche erkennen, wenn wir sie einem Körper zuführen, dessen Leistungsfähigkeit einer auch nur wenig gesteigerten Anforderung nicht gewachsen ist. In dieser Hinsicht sind einige Zahlen Budin's von hohem Interesse, die erkennen lassen, dass auch die Bewältigung der Muttermilch für die ganz Kleinen unter 1700 g eine so grosse Anstrengung erfordert, dass sie bei relativ gleicher Zufuhr in der ersten Zeit erheblich weniger ansetzen, wie solche von 1800 bis 2200 g und diese wieder weniger als solche von 2200 bis 2500 g (14,5 resp. 21 resp. 24,4 g Zunahme pro die). Um wieviel weniger wird da die künstliche Ernährung fördern.

Wie aber auch erwähnt wird — Voraussetzung des Gelingens ist eine genaue Kenntniss der Höhe des Stoffbedarfs, deren Ausserachtlassung verhängnissvolle Folgen haben kann. Bleibt man unter der Norm, so steht oder sinkt das Gewicht, die Wärmebildung leidet — es können Collapserscheinungen auftreten. Uebersteigt man das Bezwingbare, so kommt es auch an der Brust zu Dyspepsien, die hier wohl noch eine Zeitlang mit Zunahme einhergehen können, bei der Flasche aber schnell zu Verlusten und schliesslich zum Verfall führen können.

Dyspeptische Erscheinungen verlangen also unter allen Umständen eine genaue Controlle der dargereichten Mengen. Wie gerade bei der geringen Reservekraft der Frühgeburten die Grenze eine sehr enggezogene ist, zeigt die folgende Beob-

achtung, wo ein Plus von 80 g pro die bereits nachtheilig wurde.

L. S. 1510 g Gewicht in der Couveuse mit Backhausmilch in steigenden Mengen von 250 bis 320 cm³ genährt. Bei zwei bis drei guten Entleerungen constante tägliche Zunahme von 30 g, in 24 Tagen 720 g. Am 25. Tag Nahrung auf 400 cm³ gesteigert. Nun täglich 4 bis 5 dünne, schleimige Stühle, Gewichtsstillstand Nach einer Woche Rückkehr zu 320—350 cm³; wiederum dauernd regelmässige Zunahme von 30 g pro Tag.

Zur Gewinnung von Anhaltspunkten für die so wichtige Dosirung habe ich — zunächst für Brustkinder — Budin's Zahlen auf Calorien pro Kilogramm umgerechnet, die Muttermilch auf rund 600 Cal. annehmend. Es ergiebt sich da bei ziemlich grosser Differenz der absoluten Mengen, bedingt durch erhebliche Gewichtsunterschiede der Kinder (1500 bis 2400) eine willkommene Gesetzmässigkeit für den Bedarf pro kg.

Es trank ein:

post. part	Kind von 1690 g Anfangsgew.		Kind von 2030 g Anfangsgew.		Kind von 2270 g Anfangsgew.	
	Menge	Cal. pr. kg	Menge	Cal. pr. kg	Menge	Cal. pr. kg
1. Tag	115 cm³	42	130 cm³	39	180 cm³	48
2. „	160 „	60	175 „	51	240 „	60
3. „	210 „	78	225 „	66	300 „	78
4. „	225 „	84	310 „	90	335 „	90
5. „	250 „	90	325 „	96	370 „	96
6. „	280 „	102	340 „	99	375 „	99
7. „	285 „	102	350 „	102	385 „	99
8. „	310 „	114	380 „	108	415 „	108
9. „	320 „	114	405 „	114	425 „	108
10. „	350 „	120	435 „	120	450 „	114
End-gewicht	1700		2130		2480	

Schmidt's Kind trank pro kg zwischen 100 und 110 Cal. Daraus und aus einigen anderen Fällen ergiebt sich nach Ablauf der ersten 5 bis 6 Tage mit Unterernährung für die ersten 10 Tage ein Bedarf von 100 bis 120 pro kg. In den späteren Wochen hebt sich bei Budin's Kindern der Consum bei etwa 30 g Zunahme pro die ganz bedeutend, über 120 bis 150, ja über 160 Cal. pro kg. Im Durchschnitt dürften 110 bis 140 Cal. zu rechnen sein, Werthe, die auch von Schmidt's Kind (bei gemischter Ernährung) ungefähr eingehalten wurden und die als sehr reichliche an der oberen Grenze des Durchschnitts normaler Brustkinder stehen, wie sie Heubner berechnet (Säuglingsernähr. u. Säuglingsspitäler S. 10). Die individuellen Verschiedenheiten sind nicht unbeträchtlich. Manchmal erklärt, wie ebenfalls Budin berichtet, hoher Fettgehalt der Brust gute Zunahme bei geringem Volum. Ganz kleine Frühgeburten ernähren sich oft lange spärlich und wachsen entsprechend langsam.

Für die künstliche Ernährung habe ich der Berechnung eigene Beobachtungen bei zehn verschieden genährten und dauernd gut gedeihenden Kindern zwischen 1350 und 2100 g Anfangsgewicht zu Grunde gelegt. Dieselben ergaben nach Abrechnung der ersten Tage constant Werthe zwischen 90 und 120 Cal. pro kg.[1]) Bei fortgesetztem Ansatz von 17 bis 35 g. 80 Cal. schien der unterste, noch von einer Gewichtsvermehrung begleitete Bedarf zu sein. Nur in der ersten Woche fand auch bei 70 weiterer Ansatz statt. Höhere Werthe als 120 habe ich der Gefahr der Dyspepsie wegen nicht gegeben, um so weniger, als ein ausnahmsweise auf 130 Cal. gesteigertes Kind nicht mehr ansetzte, wie früher. Auch zeigen z. B. zwei Fälle von Bieringer (Jahrb. f. Kinderheilk. 49. Bd. S. 380/81) trotz enormer Zufuhr (160 Cal. pro kg.) keine höhere Zunahme, als ich mehrfach bei der gleichen Composition mit 100 bis 120 Cal. erzielte.

Für die Qualität der zu wählenden künstlichen Ernährung können wir theoretisch eines erschliessen: nämlich, dass bei diesen Kindern, denen jeder unnöthige Kräfteaufwand erspart werden muss, eine Luxusconsumption von Eiweiss wegzufallen hat. Denn kein anderer Nährstoff steigert ja so die Verdauungsarbeit, wie gerade dieser. Also Verdünnung der Milch. Aber auch mit vermehrter Flüssigkeitszufuhr bürden wir der Circulation und der Abdunstung eine Last auf, ganz abgesehen davon, dass grössere Mengen schwierig beizubringen und den Dimensionen des Magens nicht angemessen sind. Also eine eiweissarme und concentrirte, also durch Zufügung von Fett, resp. Kohlehydraten calorisch hochwerthige Nahrung. Mit dieser Ueberlegung steht die praktische Erfahrung in erfreulichem Einklang. Denn Verabreichung verdünnter gezuckerter Milch fördert keine guten Resultate. Gewiss kommen auch bei jedem anderen Regime Misserfolge vor, bedingt zum grossen Theil allerdings durch Gründe, die mit der Nahrung nichts zu thun haben und die wir mit der Gesammtheit der französischen Forscher als bacterielle Erkrankungen auffassen—Lebensfähigkeit des Kindes und Erwärmung natürlich vorausgesetzt. Aber auch, wenn man nur die schliesslich auf irgend eine Weise

[1]) Die verschiedenen Fettmilchsorten und Malzsuppe wurden dabei mit 600 Cal. pro Liter angenommen, Milch + 2 Theile 6% Milchzuckerlösung zu 400 Cal.



günstig gestalteten Fälle betrachtet, ergiebt sich, das die verdünnte Milch bei genügender Calorienzufuhr bestenfalls unzulänglichen Ansatz (in unseren Fällen 8 bis 15 bis 16 g pro die) bewirkt und häufig Diarrhöen und Abnahme erzeugt, während andere Methoden beim gleichen Individuum besseres erzielen. So reussirten wir z. B. schon viel besser, wenn eine feine Aufschwemmung von Opel'schem Nährzwieback der Milchverdünnung zugesetzt wurde, was wir ausführten in voller Kenntniss des Dogmas, welches Amylaceen in den ersten Lebensmonaten verbietet. Der Erfolg war in einer Reihe von Fällen der, dass die bisherigen täglichen Zunahmen von 8 bis 15 g durch solche von 25 bis 35 abgelöst wurden, gewiss eine eigenthümliche Illustration jener festeingewurzelten Lehre.

Die besten Resultate, welche wir zu verzeichnen haben, fallen auf eine Ernährung, die neben wenig Eiweiss reichlich Fett zuführte. Es scheint sich hier ein Feld zu eröffnen für einige der künstlichen Präparate: Biedert'sches Rahmgemenge, Gärtner'sche Fettmilch und Backhausmilch No. 1. Wir sind nichts weniger als Enthusiasten für die Anwendung solcher Präparate; aber hier leisten sie recht oft thatsächlich Ueberraschendes. Infolge äusserer Umstände haben wir wesentlich über das letzgenannte Erfahrungen sammeln können; während die übrigen nur seltener verabreicht wurden. Kinder von 1340, 1500, 1800, 2000 sind damit durch Wochen — die längste Beobachtungszeit betrug 70 Tage — unter constanter täglicher Zunahme von 25, 30, 35 g gediehen und mit 3000 g entlassen worden. Auch von anderen (Bieringer) liegen gleiche Berichte vor. Passini, der mit einer Mischung von 1 Theil Milch auf 2 Theile Molke neben der Brust gute Erfolge hatte, schliesst daraus ebenfalls auf die Verwerthbarkeit der Backhausmilch, die er selbst nicht versuchen konnte. Es ist indessen zweifelhaft, ob der Albumingehalt und die Thrypsinisirung des Eiweisses wirklich das Wesentliche ist und nicht vielmehr der Fettreichthum neben geringem Eiweissgehalt. Denn auch mit sorgfältig individualisirtem Rahmgemenge hatten wir gute Resultate, während die ältere, eiweissreichere Gärtner'sche Fettmilch sich nur zuweilen bewährte, andere Male aber in Stich liess, wo Backhaus später erfolgreich war. Vielleicht dürfte das neue, 1% Eiweiss enthaltene Präparat Gärtner's hier besser sein.

Auch die Ernährung mit den Fettmilchen bedarf genauester Beaufsichtigung. Wie wir auch bei ausgetragenen Kindern öfters unter ihrem Gebrauche Diarrhöen entstehen sahen, so ist das auch hier möglich.

Die Keller'sche Malzsuppe, mit 1/3 Volumen Wasser verdünnt, neuerdings aber immer pur — hat uns ebenfalls zuweilen Gutes ergeben — allerdings blieben die täglichen Zunahmen hinter den mit Fettpräparaten erreichten durchschnittlich zurück. Relativ häufig traten Durchfälle, öfter Erbrechen auf und zwangen zum Aussetzen. Mehrfach zeigte sich dann das Fett bekömmlicher. Im Allgemeinen ist die Malzsuppe nicht hervorragend geeignet für Frühgeburten.

Wir haben sie neuerdings wesentlich nur dann verwendet, wenn unter fettreicher Ernährung vermehrte und dünnere Stühle einsetzten, die mikroskopisch gestörte Fettresorption erkennen liessen. Hier wurde combinirte Ernährung — abwechselnd Fett- und Malzpräparat — eingeleitet und damit sehr Gutes erzielt. Eventuell wäre an Stelle der Malzsuppe verdünnte Milch mit Zwiebackmehl darzureichen.

Ein Ueberblick über diese Erfahrungen mit künstlicher Aufzucht scheint zu folgenden Rathschlägen zu berechtigen:

Von einfach verdünnter Milch ist wenig zu erwarten. Bedeutend günstigere Aussichten hat sie mit Zusatz von Opel'schem Zwieback (und Kindermehlen überhaupt?). Am aussichtsreichsten erscheint der Versuch mit eiweissarmen und fettreichen Mischungen. Wenn diese jedoch zu vermehrten, fettglänzenden und fetthaltigen Entleerungen führen, ist sofort gemischte Ernährung — Fett alternirend mit fettarmen, kohlehydratreichen Zubereitungen — einzuführen, resp. ganz auf Fett zu verzichten. Als Träger der Kohlehydrate figurirt die genannte Zwiebackmilchmischung oder Malzsuppe.

Diese Meinungen stehen natürlich noch unter der Reserve, welche eine Basirung auf nur 25 Fälle erfolgreichen Vorgehens aus eigener und fremder Beobachtung auferlegt.

Als Beigabe zu ungenügender Brust haben sich fast alle Mischungen bewährt. Verdünnte Kuhmilch, Milch mit Molke, Gärtner'sche, Voltmer'sche und andere peptonisirte Sorten sind hier herangezogen worden. Es scheint sich in dieser Situation weniger um die Qualität als um die einfache Ergänzung des Stoffbedarfs zu handeln.

Bei jeder Art der Ernährung, auch an der Brust, gehen die ersten Tage des Früh-

geborenen, wie ja jedes Neugeborenen, mit Gewichtsverlust und Unterernährung einher. Das darf also nicht erschrecken, wenn auch z. B. bei einem Körperchen von 1400 g ein Herabgehen auf 1200 bedenklich aussieht. Aber die Gefahr beginnt, wenn die Ausgleichung auf sich warten lässt. Wenn nicht Erkrankungen mitspielen, handelt es sich stets um Ausserachtlassung der Sorge für genügende Nahrungszufuhr — ein Fehler, der gewiss ausserordentlich häufig begangen wird und unbedingt eine grosse Bedeutung für die gewaltige Sterblichkeit dieser Kinder hat. Darauf muss nachdrücklich hingewiesen werden und auf die Pflicht, mit aller Energie auf die eine oder andere Art der drohenden Inanition entgegenzuarbeiten. Man wird am besten thun, in den ersten Tagen mit einem Calorienwerth von 60 pro Kilo zu beginnen und allmählich nach Maassgabe genügender oder ungenügender Zunahme zu steigen.

Dies führt uns zu einigen Worten über die „Technik" der Ernährung. Je geringer die Volumina der Einzelmahlzeiten infolge Schwäche des Kindes oder Schwierigkeiten der Beibringung, desto häufiger — 8-, 9-, 10- bis 12mal in 24 Stunden mit Vermeidung zu langer Nachtpausen muss gefüttert werden, wobei für die Gesammtmenge die oben gegebenen Ziffern — zunächst mit den untersten Werthen, maassgebend sind. Wenn das Kind selbst saugen kann, hat das keine Noth. Aber wenn es, an der Brust liegend, nur schwach oder gar nicht zieht, beginnt die Schwierigkeit. Die anfänglich meist unzulängliche Drüse liefert zu wenig und wird bei dem geringen Reiz allmählich versiechen. Hier wird die Amme nöthig, an deren reichlicher Brust selbst diejenigen zu ihrem Rechte kommen, die an der spärlichen ermüden. Aber auch dann ist die Gefahr des Versagens wegen zu geringer Inanspruchnahme gegeben. Es wird darum empfohlen, die Amme mit Kind aufzunehmen und dadurch die Secretion so lange auf der Höhe zu halten, bis das Frühgeborene selbst hinreichend abtrinkt. Will die Mutter später selbst nähren, so kann das kräftige Ammenkind ihre Brust in Gang bringen. (Budin.)

Anfänglich wird es bei den ganz schwachen einer mühsamen Arbeit der Stillenden bedürfen, um die Nahrung förmlich in den Mund laufen zu lassen. Man achte hier ebenso auf genügende Mengen, wie darauf, dass langsam genug verfahren wird, damit es nicht zu Aspiration komme.

Schliesslich wird man zum Absaugen seine Zuflucht nehmen müssen, wenn auch dabei riskirt wird, dass die Nahrung allmählich wegbleibt. Da muss unbedingt ein Speichelfänger in Gestalt eines doppelröhrigen Fläschchens eingeschaltet werden, um die Milch nicht erheblich zu verunreinigen. Grösste Sauberkeit des Apparates (Auskochen) und Prophylaxe gegen Erkrankung der Warze ist nöthig. Die Auvard'sche Téterelle biaspiratoire, an der einerseits die Mutter, andererseits das Kleine saugt, wird für diese langsam trinkenden Kinder nicht empfohlen. Besser ist die gewöhnliche birnförmige Milchpumpe, auf deren Schlauchöffnung dann ein kleiner Sauger aufgesetzt wird, während man die Warzenöffnung mit dem Daumen oder fein durchbohrtem Stopfen zum Nachströmen der Luft schliesst. Das ist nothwendig, denn das schwache Frühgeborene lernt nicht so bald, durch zeitweises Loslassen der zunehmenden Luftverdünnung im Binnenraum zu steuern. Stets sorge man für genügende Wärme der Milch.

Zum Absaugen rathe ich auch bei syphilitischen Früchten, wenn sie nicht von der Mutter selbst gestillt werden. Man darf es nicht verantworten, sie direkt an die Ammenbrust zu legen, und ohne die natürliche Nahrung sind gerade sie fast sicherem Tode geweiht. Da bietet sich derart ein Mittelweg.

Wenn auch mit dem Pfropfen nicht getrunken wird, bleibt schliesslich nur Eingiessen übrig. Es geschieht mit Löffeln, auch kleinen schiffchenartigen Behältern, durch Trichter; man kann auch aus Spritzen eintropfen. Wählt man den Weg durch den Mund, so fliesst viel durch die Zungenbewegung heraus. Viel besser und sicherer giesst man durch die Nase und löst damit prompte Schluckbewegung aus. Es ist dabei langsam und vorsichtig zu verfahren; denn leicht kommt es zu Ueberfüllung des Rachenraums mit der Gefahr der Erstickung oder Aspiration. In dieser Hinsicht ist auch am Gummisauger eine zu weite Oeffnung bedenklich; eine zu enge erschwert wiederum den Saugact. Die Sondenfütterung, die ich früher viel übte, kann nicht empfohlen werden. Eine acht- bis zehnmalige Einführung mit ihren Athemstörungen ist gewiss nicht gleichgiltig und die Gefahr übergrosser Dosen und der Regurgitation naheliegend. Auch nach beendeter Mahlzeit bewache man das Kind wegen der Möglichkeit des Speiens und Erbrechens. Es sind schon Kinder durch aufsteigenden Mageninhalt in aller Stille erstickt.

Zumeist schläft das Frühgeborene Tag und Nacht und spontanes Erwachen sowie Geschrei sind immer Zeichen sich mehren-

der Kraft. Man respectire diesen Schlummer nicht und wecke unbedingt für die Nahrungsaufnahme. Es ist dringend zu empfehlen, die Kinder durch ziemlich energisches Anfassen, durch Kneifen der Haut, eventuell durch Anspritzen vor der Mahlzeit zum Schreien und damit zu tiefen Athemzügen anzuregen. Das kommt nicht nur der Circulation und der Athmung zu Gute, sondern befördert die Energie des Trinkactes.

Schwerere Somnolenz, die dann mit Cyanose verbunden ist, bedeutet immer mangelhafte Respirationsthätigkeit und ist die Folge oder Ursache von Atelektasen, und somit an die ersten Lebenstage gebunden. Hier heisst es energischer vorgehen; und wenn die genannten milderen Reize nicht fruchteten, aber auch nur dann, rücksichtslos das warme Bad mit kalter Uebergiessung oder abwechselnd mit Eintauchen in einen Eimer mit kaltem Wasser anzuwenden, wobei sorgfältig auf Vermeidung von Abkühlung zu achten ist. Beides wird so lange fortgesetzt, bis energisches Geschrei und Augenaufschlag erfolgt, und ist zu wiederholen, wenn ein Rückfall erfolgt. Dringend muss gerathen werden, dass der Arzt selbst die den Eltern wohl stets zu brüsk erscheinende Procedur vornimmt, bis der günstige Effect mehr Zutrauen und Muth einflösst.

Auch noch in späteren Tagen treten Anfälle von Cyanose auf, zum Theil jedenfalls bedingt durch Collapszustände, bei denen es zu Asphyxie kommen kann. Ein anderer Bruchtheil scheint mit Meteorismus zusammenzuhängen, welcher eine Verkleinerung des Thoraxraumes hervorruft. Die Plötzlichkeit des Einsetzens, durch welche auch der Unterschied von der Atelektase gegeben ist, macht sie besonders gefährlich. Hier wird neben Hautreizen Herzmassage und künstliche Athmung in Betracht kommen, am besten in Form der Laborde'schen Zungentractionen, da diese auch im Bad vorgenommen werden können. Einige Tropfen Cognac als Analepticum sind oft von Nutzen. Prophylaktisch ist zur Vermeidung hypostatischer und atelektatischer Zustände in jedem Fall häufiger Lagewechsel anzuordnen.

Eine besondere Form schwerer Rhinitis wird von Henri beshrieben, die mit der luetischen sehr viel Aehnlichkeit hat und zu Ulcerationen, ja zum Einsinken der Nase führen kann, aber mit Syphilis nichts zu thun haben soll, sondern bedingt ist durch den Reiz von Nahrungsresten, die durch Regurgitation hierher gelangen und als Fremdkörper zu Entzündung Anlass geben. Vorsichtige Reinigung durch feine Tampons ist bei den ersten Erscheinungen am Platze. Wir selbst haben ähnliches nicht beobachtet.

Vielleicht darf hier noch an die ungemeine Empfindlichkeit der Haut und Schleimhäute der Frühgeburten gegen Reizungen aller Art erinnert werden. Den Geburtshelfern und Augenärzten ist die abnorme Reaction der Conjunctiva nach der Credé'schen Einträufelung wohl bekannt, die besser unterlassen und bei vorliegendem Verdacht durch eine einfache Kochsalzauswaschung zu ersetzen ist. Gegen Antiseptica der verschiedensten Art äussert die Haut ihre Vulnerabilität im Auftreten vesiculärer Ekzeme und Pusteln. Bei nöthig werdenden chirurgischen Eingriffen ist deshalb, besonders aber auch wegen der grossen Intoxicationsgefahr durch Carbol, Lysol, Jodoform (ich selbst habe mehrfach Jodoformekzeme und Jodoformfieber gesehen) das aseptische Vorgehen dem antiseptischen vorzuziehen. Das Entstehen solcher Dermatididen ist um so bedenklicher, als sie nicht selten überraschend schnell das Eintreten septischer Zustände oder eines nicht anders als durch toxinimische Vergiftung erklärbaren Marasmus einleiten.

Man sieht: Die Factoren, von denen das Gedeihen einer kleinen Frühgeburt abhängt, sind zahlreich und erfordern wochen- und monatelang Sorgfalt der Pfleger. Schliesslich sind es aber nur die Allerzartesten, bei denen alle aufgezählten Punkte berücksichtigt werden müssen und schon von wenig höherer Entwickelung an wird die Aufgabe eine erheblich leichtere.

Aber auch in späteren Monaten darf man nicht vergessen, dass es sich um einen ausserordentlich anfälligen Organismus handelt, auf den z. B. der erste Gang ins Freie, sei es durch langdauernden Gewichtsstillstand, sei es durch Erkältung, verhängnissvoll wirken kann. Daher lasse man nicht zu bald die Zügel locker. Und endlich möchte ich noch dazu rathen, bei der Entwöhnung, beim Uebergang zu stärkeren Milchmischungen und zur gemischten Nahrung, nur äusserst vorsichtig zu steigen. Einige Erfahrungen scheinen mir darauf hinzuweisen, dass die Leistungsfähigkeit der Verdauungsorgane selbst gutgediehener, frühgeborener Kinder noch lange eine unternormale bleibt und dass sie unter Umständen einer an Menge und Concentration dem Alter sonst durchaus entsprechenden Nahrung doch noch nicht gewachsen sind, und leicht an atonischen Zuständen des Magens erkranken.

Ueber den Werth der Hörübungen bei Taubstummen.

Von **L. Treitel**-Berlin.

Es ist eine längst den Ohrenärzten und Taubstummenlehrern bekannte Thatsache, dass nicht alle Taubstummen völlig taub sind, sondern dass eine mehr oder minder grosse Anzahl über Hörreste verfügen. Von den meisten Taubstummenlehrern dürften dieselben im Unterricht mit verwerthet worden sein und je nach der Stärke des Organs sind ganz beachtenswerthe Erfolge in der Aussprache und sonstigen Ausbildung von Einzelnen erzielt worden. Auch einige Aerzte widmeten den Hörresten ihre Aufmerksamkeit und suchten sie durch Uebungen zu steigern, von dem Gedanken ausgehend, dass das Gehör durch Töne aus seiner Lethargie geweckt werden könnte. So bemühte sich Itard im Anfang dieses Jahrhunderts, sechs Zöglingen der Pariser Taubstummenanstalt mittels Glocken, Trommeln und Flöten und dann mittels der einzelnen Sprachlaute und ganzer Worte das Verständniss unserer Sprache beizubringen. Von den sechs Kindern soll eins nach langer Zeit ein ausreichendes Verständniss für Gesprochenes erlangt haben. Der Ohrenarzt Wolff gab um die Mitte des Jahrhunderts sogar eine Methode zu einem orthophonischen und orthoakustischen Unterricht an, aber die Anregung scheint praktisch nicht weiter beachtet worden zu sein. Auch von mancher anderen Seite wurde diese Frage noch angeschnitten, ohne weitere Erfolge zu zeitigen.

Urbantschitsch[1]) war es vorbehalten, in neuester Zeit diese Frage der Ausbildung des Taubstummengehörs wieder aufzunehmen und praktisch theils selbst, theils in den Wiener Taubstummenanstalten mit Hülfe der Lehrer eine Lösung zu versuchen. Er ging von dem Gedanken aus, dass bei den Taubstummen die allermeisten Hörspuren haben und dass diese durch Uebungen zur Function angeregt werden könnten. Theils durch musikalische Klänge, theils durch Vocal-, Consonanten- und Wortübungen suchte er taubstumme Kinder bis zum Satzgehör und zum Verständniss des Gesprochenen zu bringen. In der That konnte Urbantschitsch in der K. K. Gesellschaft der Aerzte am 1. December 1893 einige Kinder vorstellen, welche es bis zum Satzgehör gebracht hatten. Die Uebungen wurden alsdann in der Wien-Döblinger Anstalt von Herrn Direktor Lehfeldt und später von Herrn Direktor Brunner in der israelitischen Taubstummenanstalt fortgesetzt. Urbantschitsch berichtete in weiteren Veröffentlichungen von Erfolgen, die ihn sogar veranlassten. auch bei erwachsenen Ertaubten Hörübungen zur Hebung des schlummernden Gehörs anzustellen.

Diese Veröffentlichungen erweckten, wie begreiflich, in hohem Grade das Interesse der in Betracht kommenden Kreise und begegneten namentlich bei Taubstummenlehrern grossem Zweifel. Jedenfalls haben die Veröffentlichungen von Urbantschitsch alle betheiligten Kreise angeregt, sich mit dieser Frage zu beschäftigen, und haben viele praktisch und theoretisch interessante Facta zu Tage gefördert, wenn auch seine Angaben in manchen Punkten eine andere Auffassung erfahren haben. Um diese Fragen genügend zu würdigen, ist es nothwendig, erst die Vorbedingungen zu studiren, d. h. die Gehörreste der Taubstummen, die noch keinen direkten Unterricht durch das Ohr genossen haben, einer möglichst exacten Prüfung und Feststellung zu unterziehen.

In den Kreisen der Taubstummenlehrer begnügte man sich nach Walther[2]) im wesentlichen damit, festzustellen, ob ein Zögling Vocalgehör hatte oder nicht; nur für erstere kam die Mitbenutzung des Gehörs in Frage. Die Aerzte hatten nicht viel bessere Merkmale der Unterscheidung. Ausser den Worten und Lauten wurden zum Theil ganz extreme Geräusche als Prüfstein für das Gehör verwendet, wie das Trommeln, ein Gewehrschuss, der Donner und ähnliches. Toynbel beurtheilte die äusserste Grenze nach dem Hören des Händeklatschens. Man bedachte nicht, dass diese Geräusche gleichzeitig Erschütterungen verursachen, welche gefühlt werden können. Hartmann[3]) war einer der ersten, der musikalische Instrumente verwerthete, er benutzte eine Glocke, um festzustellen, ob Schallgehör noch vorhanden sei. Spätere Untersucher, wie Edingar, Schmaltz, Lembke, Uchermann, Nygind verwendeten bereits Stimmgabeln, welche vor Musikinstrumenten den Vorzug haben, dass sie reine Töne hervorbringen, während die Instrumente gleichzeitig Obertöne erklingen lassen, welche ihren charakteristischen Klang bedingen, Trotzdem benutzte Urbantschitsch die Harmonika zur Höhrübung, und zwar liess er sich eine Harmonika construiren, welche 5½ Oktaven umfasste und deren Windstärke an einem Manometer abzulesen war. Bezold[4]) ge-

bührt das Verdienst, durch Einführung einer continuirlichen Stimmgabelreihe eine exacte Tonprüfung des ganzen Umfanges des menschlichen Gehöres ermöglicht zu haben.

Die Perceptionsfähigkeit des normalen menschlichen Ohres erstreckt sich auf 11 Octaven. Der tiefste Ton, den Bezold benutzt, ist das Subcontra C mit 16 Doppelschwingungen. Für die tieferen Töne bis zum a'' wählte er entsprechende belastete Stimmgabeln, für die höheren Töne wurden gedachte Orgelpfeifchen und für die höchsten Töne das Galtonpfeifchen verwendet. Es lässt sich nicht leugnen, dass dadurch die Gleichmässigkeit der Prüfungsmittel etwas beeinträchtigt wird, aber auch die Töne der Pfeifen sind obertönefrei, wenn auch von verschiedener Intensität.

Es ist begreiflich, dass mit so differenten Prüfungsmitteln ganz differente Resultate bezüglich der Anzahl der Totaltauben in einer Anstalt gewonnen wurden. Dazu kommt noch, dass sich vollkommene Taubheit im allgemeinen häufiger bei erworbener als bei angeborener Taubstummheit findet. Die Zahl der mit erworbener Taubheit behafteten Kinder wird insbesondere von der Häufigkeit und Schwere der Epidemieen, insbesondere der epidemischen Genickstarre abhängen. Die Verschiedenheit der Prüfungsmittel und die Schwankungen in der Zahl der taubgeborenen Kinder bedingen die grosse Verschiedenheit in den Angaben der Autoren, die solche Untersuchungen gemacht haben. Kleinere Abweichungen können auch dadurch entstehen, dass bei der Prüfung der zu Angaben geneigten Kinder nicht die genügende Vorsicht und Kritik beobachtet wurde. Ausserdem ist die Beurtheilung einseitiger Taubheit eine oft recht schwierige Aufgabe. Darum ist es eigentlich nicht angängig, die Resultate verschiedener Autoren ohne weiteres zu vergleichen. So fand Hartmann in einer grösseren Zusammenstellung 60 % totaltaube Kinder, Lembke[4]) in Mecklenburg bei seiner sehr gründlichen Untersuchung 43,7 %, Uchermann in Norwegen nur 26,6 %, Bezold constatirte mit seiner Methode unter 79 Zöglingen der Münchener Taubstummenanstalt 48 total taube Gehörorgane oder 30 %, und später unter 59 neu Eingetretenen 13 total taube oder 22 %, und 8 einseitig taube oder 14 %. Diese Eintheilung in total und einseitig Taube ist für die Ausbildung praktisch wichtig. Abweichend von diesen Autoren gab Urbantschitsch die Zahl der total Tauben auf nur 3 % an. Dieses Resultat rührt daher, dass Urbantschitsch die Harmonika mit ihren starken Klängen benutzte. Auch andere Untersucher, wie Schwendt und Wagner[5]), Kickhöfel[6]), Barth[7]), fanden, dass die Zahl der Totaltauben unter den Geprüften geringer werde, wenn man die Harmonika oder das Klavier benutzt. Aber sie fanden diese Art Prüfung nicht für ganz zuverlässig wegen der begleitenden Erschütterung.

Der Rest der Kinder hätte somit Hörreste, sei es nur für Töne oder auch für Laute und Worte. Sind nun, so muss man sich fragen, alle Kinder, welche Hörreste haben, ausbildungsfähig? Soll man alle diese Kinder dem Hörunterricht unterwerfen? Urbantschitsch bejaht diese Frage, Bezold und mit ihm andere (Schwendt und Wagner, Barth, Treitel[8]), Kickhöfel) verneinen sie und zwar deshalb, weil viele Kinder nicht ausbildungsfähig sind. Den schlagendsten Beweis hat Bezold mit seiner continuirlichen Tonreihe gegeben und zugleich die Gesichtspunkte gezeigt, nach denen eine Auswahl der Zöglinge zu erfolgen hat.

Bezold fand nämlich, dass die Hörfähigkeit der taubstummen Kinder so verschiedene Tonreste aufwies, dass nicht alle für das Verständniss der Sprache ausreichen können, und das ist doch die Vorbedingung für eine weitere Ausbildung durch's Ohr. Bezold konnte und nach ihm Andere constatiren, dass einem Theil der Taubstummen mehrere Octaven an der unteren Grenze, einem anderen solche an der oberen, nur in einem Falle an beiden Enden fehlten, er sah ferner bei Vielen Lücken in der Hörfolge und bei Manchen nur ganz kurze Strecken, die er Inseln nannte. Allerdings gab es auch eine sechste Gruppe, welche ein fast normales Tongehör aufwies, auf die ich später zurückkomme.

Die Vergleichung des Tongehörs mit dem Gehör für Vocale und Consonanten ergab die interessante Thatsache, dass mit sehr geringer Ausnahme nur die Kinder Vocale hörten, welche wenigstens die Tonstrecke von b'—g'' hören konnten. Diese Thatsache ist insofern auch von grossem wissenschaftlichem Interesse, als diese Töne in den Bereich der Tonstrecken fallen, welche Helmholtz mit den Resonatoren für die Vocale festgestellt hat. Dieses Factum ist von allen Nachuntersuchern auch bestätigt worden. Es genügt aber nicht, dass Kinder diese Töne hören, um auch Vocale verstehen zu können, sondern die

Töne müssen auch genügend lange gehört werden; sonst haben diese Hörreste für sie keinen Werth. Denn, wie Bezold treffend bemerkt, der Schwellenwerth für das Hören der Laute der Sprache liegt im Allgemeinen unter der Intensität, welche die verwendeten Stimmgabeln und Pfeifen haben. Darum kann auch die Harmonika keinen richtigen Maassstab für das Gehör für Laute geben, theils weil ihre Klänge zu laut, theils weil sie nicht obertönefrei sind.

Neben dieser Tonprüfung ist es aber auch erforderlich, das Gehör für die Laute der menschlichen Sprache vor Beginn von Uebungen festzustellen. Allerdings hat diese Untersuchung hauptsächlich bei solchen Kindern einen Werth, welche schon Absehunterricht einige Zeit genossen haben. Man wird in manchen Fällen überrascht sein, wie viel die Kinder durch's Ohr verstehen. Bei näherem Zusehen wird man aber erkennen, dass ihr Verständniss des Gesprochenen doch etwas anders sich vollzieht, als bei normal Hörenden. So hatte ich Gelegenheit, einen zwölfjährigen Knaben der hiesigen Taubstummenanstalt circa ein Jahr lang zu üben; vor dem Beginn der Uebungen war er bereits in der Lage, durch das ganze Zimmer (circa 6 m) einzelne Fragen zu beantworten und einfache Rechenexempel zu lösen. Und doch verstand er nicht alle Laute oder Worte beim Ueben. So sagte er z. B. richtig nach den Satz: Der Landmann sät Samen, aber für Samen sagt er, als es ihm einzeln vorgesprochen wird, „Sahne". Diese Thatsache ist an jedem Taubstummen, der nennenswerthe Hörreste noch hat, zu constatiren, und sie weist uns darauf hin, dass der Taubstumme mit seinen Hörresten zwar einiges hört, aber doch vieles ergänzen, errathen und combiniren muss. Ihm kommt dabei seine Combinationsgabe zu gute, welche beim Abseh-Unterricht ausgebildet wurde, da er auch beim Absehen nicht jeden Laut einzeln erkennen wird. Auch dem normal Hörenden geht es ja in der Regel so, dass er beim Hören nicht jeden einzelnen Laut erfasst, daher Missverständnisse leicht vorkommen.

Bei der Prüfung auf einzelne Laute ist am zuverlässigsten die der Vocale; für die Consonanten reicht die postulirte Hörstrecke von b'—g" nicht aus. Ueberhaupt sind die Ansichten über den Tonumfang der Consonanten noch nicht ganz geklärt, wir besitzen darüber Angaben von Wolff[9]) und Bezold. Letzterer hat diese Untersuchungen auch benutzt, um Bestimmungen über den Tonbereich der Consonanten zu machen. Es ergeben sich bei einzelnen Consonanten Differenzen, so umfasst das F nach Wolff die Töne a^2—a^3, nach Bezold fis^1—g^4. Wie gesagt, ist aber das Nachsprechen einzelner Consonanten kein ganz sicherer Maassstab des Gehörs, zumal einige selbst von tontauben Kindern sicher unterschieden werden, wie das G, F und R. Die Lufterschütterung, welche durch diese Consonanten verursacht wird, lässt die taubstummen Kinder diese Laute erkennen. So sehen wir, dass von den Lautprüfungen den sichersten Anhalt noch die Vocale geben und dass es daher praktisch richtig war, wenn von den Taubstummenlehrern früher das Vocalgehör als Maasstab für die Brauchbarkeit des Ohres im Unterrichte gewählt wurde. Für etwaige Uebungen aber giebt es keine sicherere Grundlage, als die mittels der continuirlichen Tonreihe gewonnene.

Wie sind nun die Uebungen anzustellen? Welchen Erfolg haben sie und wie sind sie zu erklären? Diese Fragen sind sowohl praktisch von weittragender Bedeutung, als auch theoretisch wichtig, ob es möglich ist, durch Uebung ein erkranktes Sinnesorgan in seiner Function zu heben. Die Ergebnisse der mit der continuirlichen Tonreihe gewonnenen Untersuchungen werden die Forderung aufstellen lassen, nur solche Kinder zu den Uebungen heranzuziehen, welche mindestens den für Vocale nöthigen Tonbereich b'—g" bei genügender Hördauer besitzen, vorausgesetzt, dass sie genügende Intelligenz besitzen. Es wird sich also empfehlen, bei solchen Kindern erst Vocalübungen, vielleicht auch einige Consonantenübungen zu machen, bald aber zu Worten überzugehen, bei denen ihre Combinationsgabe mitarbeiten kann. Bei den ersten Uebungen ist es eine auffallende und doch leicht erklärliche Erscheinung, dass die Kinder Worte, deren Inhalt sie vom Absehen kennen, durchs Ohr nicht ihrem Sinne nach verstehen. So z. B. sprach ein Knabe das Wort Puppe bald richtig nach, wusste aber nicht, was es sei, obgleich er bei ihrem Anblick sie sofort erkannte. Von den Worten wird man bald zu kurzen Sätzen übergehen, die in dem Gedankenkreise der Kinder liegen und deren Inhalt sie von Anschauen schon kennen. Auf die weiteren Einzelheiten ist hier nicht der Ort näher einzugehen.

In anderer Weise trifft Urbantschitsch die Auswahl unter den Kindern und nimmt auch die Uebungen anders vor. Er hält jedes Kind, das überhaupt einen Harmonikaton noch hört, für geeignet zu den Hörübungen, ja selbst bei ganz tauben Kindern

hält er eine Förderung der Hörfähigkeit für möglich. Da er von der Ansicht ausgeht, dass in der Regel nur die Erregbarkeit der betreffenden Partieen der Schnecke herabgesetzt sei, so glaubt er zur Steigerung dieser Erregbarkeit auch Töne, insbesondere die Harmonika verwenden zu können. Bei der Stärke der Töne fand Urbantschitsch daher auch nur in einigen wenigen Fällen Tonlücken. Er behauptet auch, dass in manchen Fällen der Taubstumme für die ganze Serie von Stimmgabeln kein Gehör besass, während die Sprachprüfung und Uebung mit Sprachlauten doch Gehör ergab. Jedenfalls hält es Urbantschitsch für möglich, durch Tonübungen das Gehör für die Sprache und umgekehrt durch Sprachübungen das Gehör für Töne und Klänge wachzurufen. Als Beweis für letzteren Erfolg führt er einen 17jährigen jungen Mann an, der nach mehrmonatlichen Uebungen ein theilweises Satzgehör erlangt hatte und plötzlich ihm vorher unbekannte tiefe Töne vernahm, welche sich als Glockentöne einer benachbarten Kirche herausstellten. Wenn die Anschauungen von Urbantschitsch richtig sind, so muss man auch in der Lage sein, in fast allen Fällen von Taubstummheit Erfolge durch Uebungen zu erzielen. Nach seinen Angaben ist das auch der Fall. So hatten nach seinem ersten Berichte von 60 Zöglingen der Döblinger Anstalt 32 Hörspuren, 22 Vocalgehör, 6 Wortgehör und keiner Satzgehör; nach täglichen kurzen Uebungen von sechs Monaten Dauer hatten nur noch 11 Kinder Hörspuren, die anderen hatten es zum Vocal-, 16 zum Wort- und 12 zum Satzgehör gebracht. Abgesehen davon, dass die Resultate praktisch nicht viel bedeuten, solange nicht nachgewiesen ist, wie weit das wirkliche Verständniss von Sätzen reichte, so ist es auffallend, dass in anderen Anstalten ungefähr der gleiche Prozentsatz vor den Uebungen schon Satzgehör besitzt, so in der Baseler von 40 Kindern 11. Ferner sind in mehreren Anstalten (Breslau, Posen) bei gleichen Uebungen solche Resultate nicht erzielt worden. Einige glänzende Resultate, die Schwendt in Wien sah, betrafen nach Aussage der Lehrer Kinder, welche schon vor Beginn der Uebungen nennenswerthe Hörreste hatten.

Die Resultate bei den in der Münchener Taubstummenanstalt nach vorheriger Prüfung von Bezold ausgewählten Kindern hatte ich selbst, dank der Freundlichkeit des Herrn Directors Koller, kennen zu lernen Gelegenheit. Dieselben Kinder wurden in der gemeinsamen Sitzung der Ohrenärzte und Taubstummenlehrer am 16. September d. J. demonstrirt. Die Kinder waren mehr oder minder in der Lage, Fragen zu beantworten, die durchs Ohr gestellt wurden, wenn das Thema ihnen bekannt war. Sie beherrschten die Abänderungen der Zeitworte in Frage und Antwort besser, als es sonst Taubstumme vermögen. Die meisten Kinder hatten eine gute Betonung in der Aussprache und sprachen die Vocale bis auf das u tadellos aus; für letzteres war häufig ein ü zu hören. Ueberhaupt ist nicht in Abrede zu stellen, dass man jedem Kinde an seiner Sprache noch anmerken konnte, dass es taubstumm sei, theils dass die Sprache zu laut oder zu rauh war. Es darf diese Thatsache nicht Wunder nehmen, wenn man bedenkt, dass die wenigsten Taubstummen ihre Stimme zu controlliren in der Lage sind. Bei der Vorführung der Kinder wurde in der Regel das Absehen mit dem Hören verbunden, und so werden sie auch unterrichtet. Allerdings wurden diese Resultate erst erreicht, als diese Kinder von ihren weniger gut hörenden Mitschülern isolirt wurden. Aehnliche Erfolge mittels Hörübungen wurden von nur wenigen Taubstummenlehrern noch berichtet, da die Uebungen noch nicht überall eingeführt sind. Auf die Frage der praktischen Resultate komme ich am Schlusse noch zurück. Zuvor möge noch die Frage beantwortet werden, wie die Besserungen im Hören zu erklären sind.

Eine wirkliche Steigerung des Gehörs ist nach allem, was uns über die Natur der Taubstummheit bekannt ist, nicht anzunehmen. Wie die bisher bekannten Sectionen, die Mygind[10]) in seinem Werke über Taubstummheit zusammengestellt hat, lehren, sind es fast ausschliesslich Erkrankungen des Labyrinthes, welche so bedeutende Hörstörungen machen. Es handelt sich dabei mit sehr seltenen Ausnahmen, wie Politzer gleich bei der ersten Vorstellung der Fälle von Urbantschitsch betonte, um irreparable Verhältnisse. Andererseits ist auch klinisch der Nachweis geliefert worden, dass weder durch Ton- noch durch Sprachübungen eine Erweiterung des Umfangs des Tongehörs erzielt werden kann. Bei einer drei Jahre nach der ersten Untersuchung angestellten Nachuntersuchung fand Bezold[11]) bei den inzwischen mit Erfolg geübten Kindern keine wesentliche Verschiebung oder Erweiterung der Hörstrecken mit kleinen Ausnahmen, die zum Theil auf die stärkere Intensität der neuen Instrumente zurückzuführen waren. Auf

Veranlassung von Bezold hat sein Assistent Dr. Wanner einen 15jährigen jungen Mann, der drei Jahre zuvor erst erkrankt war und die für das Sprachgehör erforderliche Strecke besass, mit Stimmgabeln und Pfeifen geübt, und zwar drei Monate lang täglich während 20 Minuten. Trotz dieser Tonübungen und gleichzeitiger Vocalübungen war kein Erfolg zu verzeichnen, weder in Bezug auf eine Vergrösserung der Hörstrecken, noch bezüglich des Sprachverständnisses. Ebenso wenig konnte Dr. Beleites bei 12 Schülern der sächsischen Provinzial-Taubstummenanstalt einen Unterschied im Tongehör vor und nach den Uebungen finden. Schliesslich ist auch der Umstand gegen eine wirkliche Steigerung des Gehörs anzuführen, dass mit Unterlassung der Uebungen die Erfolge auch nachzulassen oder zu schwinden pflegen. Dass Kinder vor den Uebungen vieles nicht verstehen, was sie zu hören vermöge ihrer Hörreste in der Lage wären, beruht zum Theil darauf, dass zuvor ihre Aufmerksamkeit nicht darauf gelenkt wurde. Es bedarf daher bei manchen Kindern nur weniger Sitzungen, um das Verständniss für eine ganze Reihe von Worten herbeizuführen. Im Uebrigen beruht, wie schon oben auseinandergesetzt wurde, das Verständniss des Gehörten vielfach auf Combination, und diese kann durch Uebung sehr gefördert werden, vorausgesetzt, dass auch ein gutes Gedächtniss vorhanden ist. Ja, vieles wird von den Kindern ganz schematisch nur aus dem Gedächtniss reproducirt.

Während einerseits manche Kinder trotz geringer Hörreste doch ein gewisses Sprachgehör haben, giebt es eine Anzahl Kinder mit vollkommen ausreichendem Tongehör (Bezold's Gruppe VI) und genügender Hördauer, welche doch nicht von selbst verstehen und sprechen gelernt haben und daher in einer Taubstummenanstalt Unterkunft haben finden müssen. Die Ursache des Nichthörens und Nichtsprechens kann bei diesen Kindern nicht im Labyrinthe liegen, da dieses nach dem Tongehör zu schliessen ganz oder fast ganz unversehrt sein muss. Bei ihnen kann die Störung nur centraler Natur sein. Hin und wieder mag unter diesen Fällen einer von sensorischer Aphasie sein. So berichtet Bezold von einem jungen Mädchen, der Tochter eines Arztes, dass sie im vierten Lebensjahre plötzlich ertaubte, und zwar ohne jede Veranlassung; in dreiviertel Jahren verlor sich auch das Sprechen. In ihrem ganzen Wesen zeigte sie sich intelligent und ahmte gut Vorgemachtes nach. Bezold's Untersuchung mit der continuirlichen Tonreihe ergab fast normales Tongehör; trotzdem verstand sie nur von Vocalen das a und von Consonanten das r. Schwendt und Wayer glauben auch zwei ihrer Fälle als Worttaubheit auffassen zu können, allein in diesen Fällen handelte es sich um einen angeborenen Zustand, und bei dem häufigen Vorkommen des Cretinismus in der Schweiz muss man daran denken, dass das Nichthören wie das Nichtsprechen die Folge einer psychischen Abnormität ist. Auch in den anderen Fällen mit normalem Tongehör muss man der Auffassung Raum geben, dass solche Kinder, wenn auch nicht zu den Idioten gehörend, doch seelisch vielleicht nicht ganz normal sind. So sah ich unter den Münchener Kindern eines, das bei abgewandtem Gesicht des Lehrers auf 4 m Fragen gut verstand und doch von selbst nicht sprechen gelernt hatte, weil es, wie mir gesagt wurde, unaufmerksam und kindisch war. Vor einigen Jahren habe ich in der medicinischen Gesellschaft einen taubstummen Knaben von etwa zehn Jahren vorgestellt, der zeitweilen Fragen, die man an ihn stellte, prompt beantwortete, ein ander Mal stand er wie betäubt da und wiederholte keinen Laut. Auf nähere Erkundigung stellte sich heraus, dass er auch sonst in seinem Benehmen zu Hause nicht normal war. Bei solchen Kindern wird es natürlich weniger auf Einzelübungen ankommen, als darauf, ihre Aufmerksamkeit auf das Hören der Sprache zu richten, man wird so oft in wenigen Stunden überraschende Resultate erzielen.

Ueberblickt man die Bestrebungen zur Besserung des Verständnisses taubstummer Kinder durchs Gehör von der ersten Veröffentlichung von Urbantschitsch bis jetzt, so muss man gestehen, dass ein abschliessendes Urtheil zur Zeit nicht gegeben werden kann. Es ist zweifellos, dass bei Kindern, welche mit genügenden Hörresten begabt sind, sowohl die Aussprache als das Verständniss des Gesagten bis zu einem gewissen Grade gefördert werden kann. Aber einerseits sind nach Aussagen der Taubstummenlehrer in geeigneten Fällen solche Erfolge auch ohne besonderen Hör- oder Ergänzungsunterricht (Bezold) erreicht worden, andererseits liegen bei der Kürze der Zeit noch keine Erfahrungen darüber vor, ob die Resultate ohne weitere Uebung nach der Schulzeit bestehen bleiben. Denn, wie die Erfahrung lehrt, gehen die Erfolge leicht wieder verloren, und ausserdem ist bekannt, dass die Geübten fremde Sprachorgane schwerer verstehen als

die ihrer Lehrer. Ferner ist noch nicht festgestellt, ob die Schüler, welche Hörunterricht genossen haben, im praktischen Leben von ihrem Sprachverständniss durchs Ohr Gebrauch machen, respective sich auf dasselbe verlassen können. Da sie viel combiniren müssen, ist nicht ausgeschlossen, dass sie vielen Irrthümern unterworfen sein werden und sich doch mit grösserer Sicherheit auf ihr Auge als auf ihr Ohr werden verlassen müssen. Wie dem auch sein möge, für den Unterricht ist die Methode, wie sie in München geübt wird, sicherlich zu empfehlen; die Verbindung des Absehens mit dem Hören in geeigneten Fällen kann die geistige Ausbildung nur erleichtern und fördern.

Für die Wissenschaft ist jedenfalls die Untersuchung der Taubstummen von grossem Nutzen gewesen. Die gründlichen und exacten Prüfungen **Bezold's** haben eine neue Stütze für **Helmholtz'** Lehre von der Tonempfindung, insbesondere über die Zusammensetzung der Vocale geliefert. Es bleibt späteren Sectionen vorbehalten, die klinischen Befunde zu bestätigen. Die Bestrebungen, die sich jetzt geltend machen, in allen Taubstummenanstalten ohrenärztliche Untersuchung und Ueberwachung der Kinder einzuführen, werden die Lösung dieser Aufgabe möglich machen.

Litteraturverzeichniss.

1) **Urbantschitsch**, Ueber Hörübungen. Wien 1894. — 2) **Walther**, Taubstummenbildung. Berlin 1895. — 3) **Hartmann**, Taubstummheit und Taubstummenbildung. Stuttgart 1880. — 4) **Bezold**, Das Hörvermögen der Taubstummen. Wiesbaden 1876. — 5) **Schwendt** und **Wagner**, Untersuchungen von Taubstummen. Basel 1899. — 6) **Kickhöfel**, Die Untersuchung der Zöglinge der städtischen Taubstummenschule zu Danzig. Zeitschrift f. Ohrenheilkunde XXXV, 1/2. — 7) **Barth**, Archiv für die gesammte Physiologie 1898. — 8) **Treitel**, Ueber das Wesen und den Werth der Hörübungen bei Taubstummen. Jena 1898. — 9) **Wolff**, Ohr und Sprache. Braunschweig, 1871. — 10) **Mygind**, Taubstummheit. Berlin und Leipzig 1894. — 11) **Bezold**, Nachprüfung der im Jahre 1893 untersuchten Taubstummen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, XXXII. — 12) **Urbantschitsch**, Ueber Hördefecte bei Taubstummen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, XXXIII.

Therapeutisches aus Vereinen und Congressen.

Chirurgische Betrachtungen über Nierentuberkulose und deren operative Behandlung.[1])

Von Franz **König**-Berlin.

Erst seit wenigen Jahrzehnten hat sich bei den Klinikern die Kenntniss der Nierentuberkulose in dem Sinne, in welchem wir sie heute betrachten, Bahn gebrochen. Wurde doch vor dieser Zeit die Diagnose kaum gestellt. Im aperten Stadium der Entleerung des Sekretes aus dem Nierenbecken dachte man kaum an eine Erkrankung der Niere. Die Diagnose des chronischen Blasencatarrhs stand im Vordergrund aller Erwägungen und in der That wurde sie scheinbar durch die Erscheinungen, welche die Kranken boten, gestützt.

Eine Erkenntniss der Krankheit wurde erst gefördert, seit operative Eingriffe auf die Niere in Folge von **Simon's** bahnbrechenden Untersuchungen nicht mehr als verbotene Versuche angesehen wurden, seit man wusste, dass die Hypertrophie der zurückbleibenden Niere für den Ausfall der exstirpirten eintritt.

Aber es ist, als man anfing, Nierengeschwülste, vereiterte Steinnieren und ähnliches durch Exstirpation der Niere zu behandeln, nicht sofort die tuberkulöse Niere mit Bewusstsein in Angriff genommen worden. In der Regel waren es im Anfang der 80er Jahre, wenn man Nieren wegschnitt, mehr zufällige Befunde, dass sich die Nieren als tuberkulös herausstellten. Immerhin spielt dann bald die tuberkulöse Niere eine Rolle und bereits aus den Jahren 1883 und 84 haben wir Berichte über mit Bewusstsein ausgeführte Nierentuberkuloseexstirpation und aus dem Jahre 1885 bereits eine Statistik.

Mit der Zunahme der Operationen hat sich denn auch die Kenntniss der klinischen Erscheinungen gefestigt, und heute ist sie derart, dass wir doch in der Regel die Diagnose bei den fortgeschrittenen Fällen stellen.

Ehe man das Bild einer Nierentuberkulose am Krankenbett entwirft, muss man jedoch zwei Formen auseinanderhalten. Pathologisch-anatomisch wissen wir:

[1]) Herr Geheimrath **König** hatte die grosse Güte, uns diese Aufzeichnungen für seinen im Verein für innere Medicin am 29. Januar gehaltenen Vortrag zur Veröffentlichung zu übergeben.

„Die Krankheit kann ihren Anfang nehmen in der drüsigen Substanz bald als multiple, bald als solitäre Form";

„Die Krankheit kann ihren Anfang nehmen im Nierenbecken."

„Die Krankheit kann aus der Drüsensubstanz übergehen in Kelche und Becken, die Krankheit kann aus den Kelchen übergehen in die Substanz der Drüse."

Daraus resultirt für die klinische Beobachtung, dass es zwei in ihrem Wesen verschiedene Formen giebt:

1. Die Tuberkulose in der Drüsensubstanz.
2. Die Tuberkulose im Nierenbecken.

1. Die Diagnose der ersten Form gehört meist zu den frommen Wünschen. Schmerzen in der Nierengegend, selten ein fühlbarer Knoten in der mässig dislocirten Niere, ganz ausnahmsweise Bacillen im klaren Harn, ganz mässige Eiweissmengen im Harn, das sind die möglicherweise vorhandenen Symptome.

2. Die Symptome sind erst greifbar, wenn der Harn sich trübt.

Sie treten entweder plötzlich oder ganz allmählich ein. Im ersten Fall entspricht wohl der plötzliche Eintritt dem Durchbruch der solitären Herde in einen Kelch.

Subjectiv treten Schmerzen an zwei Stellen ein, an der erkrankten Niere und in der Urethra. Oft ist häufiger Drang zum Harnen damit verbunden, und der Harn wird mit Schmerz entleert. Nicht selten complicirt auch Blutung den Verlauf, bald sparsam, bald mehr, ja abundant, ein wahrer Blutsturz. Auch der Nierenschmerz ist sehr verschieden, bald dumpfer Druck, bald sehr heftige kolikartige Schmerzen von der Niere durch den Urether in die Blase ausstrahlend. Dabei trübt sich der Harn. Mikroskopisch enthält er Leukocythen, Epithelien, nicht selten die bekannten cylindrischen.

In dem Harn ist mehr Eiweiss als der Trübung entspricht.

Geschwulst sehr verschieden, bald ein grosser Tumor, bald Verkleinerung. Charakteristisch, zumal für die Eiterung im Nierenbecken, ist das öftere Auftreten von Fieber mit steiler Abend-, niederer Morgentemperatur. Cystokopisch gewahrt man, wenn die Blase nicht krank, nur das Herauswirbeln flockigen Harns aus dem Urether.

Auf diese Symptome hin muss man in der Regel die Diagnose stellen. Denn auf den Nachweis von Tuberkelbacillen darf man in der That nur in einer kleinen Anzahl von Fällen rechnen. Findet man sie, so ist die Diagnose als gesichert zu betrachten, vorausgesetzt, dass keine Verwechselung mit Smegmabacillen stattfindet, oder dass es sich nur um Blasentuberkulose handelt.

Wir glauben einem Widerspruch nicht zu begegnen, wenn wir behaupten, dass, falls bei längerer Dauer solcher Erscheinungen die Menschen mehr und mehr herunterkommen, eine Heilung durch innere Mittel zu den unberechenbaren Zufälligkeiten gehört.

Was kann nun die Chirurgie thun, um Heilung herbeizuführen.

Wir haben als die zwei Formen der Nierentuberkulose aufgestellt, die solitäre Tuberkulose der Nierensubstanz und den tuberkulös-pyelitischen Katarrh. Die beiden Eingriffe, welche hierfür indicirt sein können, würden sein die Resection des kranken Nierengebietes und die Nephrotomie, letztere Operation ausgeführt in der Absicht, von der Nierenwunde aus den tuberkulösen Catarrh zu beseitigen.

Von verschiedenen Seiten ist ja die Nierenresection als ein treffliches conservatives Mittel gepriesen worden und Max Wolff, dem wir eine treffliche Arbeit über die Frage verdanken, hat eine Reihe von Fällen zusammengestellt, in welchen es gelang, Menschen durch Resection eines Stückes tuberkulöser Niere zu heilen. Es liegt gewiss nicht an den Wünschen der Chirurgen, wenn die Zahl dieser Fälle eine ausserordentlich kleine geblieben ist, die Operation ist eben nur selten ausführbar. Unter unseren Präparaten ist auch nicht ein einziges, welches derartige Operation zugelassen hätte, das eine hätte vielleicht an der Nierensubstanz durch radicale Resection behandelt werden können, aber das tuberkulös-pyelitische Nierenbecken wäre geblieben. Nicht minder aber sind wir Feind der einfachen Eröffnung des Nierenbeckens zur Heilung der Krankheit. Ist doch die Pyelitis tuberkulosa nur selten auf die Schleimhaut beschränkt, geht doch die Krankheit fast stets auf die Markkegel, auf die Corticalis über. Sind doch auch die Veränderungen im Becken meist derartige (Verkäsung, Ulceration etc.), dass eine Heilung auch mit den am meisten anerkannten Mitteln nicht mehr zu erwarten ist. Das eine Mal, wo ich die Operation versuchte, musste sie als unzulänglich aufgegeben werden und ein Blick auf unsere Präparate und die Beschreibung derselben genügt, um die Unzulänglichkeit der Bestrebungen überhaupt zu verstehen.

So sehr wir also die beiden Operationen als die ungefährlichen anerkennen, denn in beiden bleibt die Niere als eventuell noch arbeitendes Organ erhalten, so wenig sind wir in der Lage, anzuerkennen, dass diese relativ milden Mittel oft die Krankheit beseitigen werden.

Das einzige solche Mittel ist die Entfernung des kranken Organs.

Nehmen wir diese vor, so müssen wir freilich versuchen festzustellen, ob der Kranke überhaupt eine zweite Niere hat, und ob die vorhandene zweite Niere gesund ist.

Es würde uns zu weit führen, wenn wir hier im Einzelnen auf die diagnostischen Mittel eingehen wollten, durch welche festgestellt werden soll, ob überhaupt zwei Nieren da sind. Einseitigkeit des Hodens spricht oft für eine Niere, der cystoskopische Nachweis nur eines Urether bestätigt die Annahme des Defectes einer Niere. Auch die Hufeisenniere lässt sich meist direct durch ihre Lage in der Mitte auf der Wirbelsäule erkennen. An ihr sind übrigens meist zwei Urether vorhanden und eventuell kann die eine Niere bei der Operation ohne Schaden von der andern getrennt werden.

Weit schwieriger ist meist die Frage zu entscheiden, ob die zweite Niere gesund ist. Mehr und mehr hat sich die Zahl der Mittel zur Diagnose eingeengt; im Ernst denkt wohl Niemand mehr daran, die Uretheren anzuschneiden, um den Harn gesondert aufzufangen, oder den hohen Blasenschnitt zu machen, um direct den Harn der Uretherenmündung zu entnehmen. Menschen, welchen man die Niere exstirpiren will, vertragen solche extravagante Versuche sehr schlecht. Die Mittel welche wir heute anwenden, sind das Cystoskop, welches uns nachweist, ob überhaupt zwei Urethermündungen da sind, und ob aus der kranken Seite flockig trüber Harn fliesst, und der Catheterismus des Urether, eine Operation, welche immer nur von besonders Geübten, zumal beim Manne ausgeführt wird, und welche dazu auch, wie ich aus eigenen Erfahrungen weiss, nicht absolut sicher und nicht absolut ungefährlich ist. Zugegeben wird, dass der Catheterismus das sicherste Mittel ist.

Aus dem geht hervor, dass die Diagnose der Gesundheit der zweiten Niere durchaus nicht immer mit absoluter Sicherheit gestellt werden kann. Doch sind wir heute nicht mehr so schlimm daran, wenn diese Diagnose nicht absolut feststeht, denn wir wissen, dass auch mit weniger als einer Niere Thier und Mensch leben können. (Tüffier's Versuche). Haben wir doch auch unter unseren Fällen Beweise dafür.

Das Resultat unserer Erwägungen ist also:

Dass wir weder immer mit absoluter Sicherheit die Diagnose der Nierentuberkulose resp. Nierenphthise, noch auch die der Gesundheit der zweiten Niere stellen können.

Wenn wir heute in der Absicht, das schwer bedrohte Leben der Menschen, um welche es sich handelt, zu retten, operiren wollen, dann bleibt nichts anderes übrig, als dass wir die Versuchsoperation auch ohne absolute diagnostische Sicherheit machen. Für die Diagnose der Nierentuberkulose ist dabei die Gefahr eines Irrthums nicht gross. In unseren Fällen ist nur einmal durch eine ganze Reihe von zusammenkommenden Scheingründen bestimmt eine Niere mit anderweiter schwerer Pyelitis als tuberkulöse Niere exstirpirt worden. Auch später ist es mir noch einmal begegnet, dass mir ein Patient mit angeblich pyelitischer Tuberkulose übergeben wurde, während er in der That eine vereiterte Steinniere hatte. Hier waren Smegmabacillen die Ursache der Täuschung.

Dagegen hat es sich zweimal ereignet, dass die zurückbleibende Niere derart erkrankt war, dass sie die Ausscheidung des Harns allein nicht besorgen konnte — die Kranken starben an Anurie. Freilich wären sie auch ohne den Eingriff in Bälde zu Grunde gegangen.

Auch die Frage anderweiter Tuberkulose ist zu berücksichtigen.

In dieser Richtung pflegt zunächst die Hodentuberkulose keinen bestimmten Einfluss zu haben. Wiederholt haben wir bei Hodentuberkulose operirt und den Hoden vorher oder nachher weggenommen. Mehr Bedeutung hat selbstverständlich die Tuberkulose der Prostata. Handelt es sich hier nur um einen tuberkulösen Knoten, so haben wir auch hier wiederholt beobachtet, dass die Krankheit in der Prostata anscheinend rückgängig wurde. Einer meiner Patienten mit vieljähriger Heilungsdauer hat zwei harte Knoten in der Prostata, welche sich verkleinert haben. Die grösste Bedeutung hat die Tuberkulose der Blase, welche zumal die fortgeschrittenen Formen von Nierenphthise so oft complicirt. Sehr zaghaft sind wir an die Exstirpation solcher Nieren, bei welchen eine Blasentuberkulose nachgewiesen war, gegangen.

Aber unsere Befürchtungen haben sich nicht erfüllt. Wir haben im Allgemeinen erlebt, dass die Blasenerscheinungen einen Stillstand machten nach Entfernung der Niere, was ja nicht zu verwundern ist. Wird doch mit der Entfernung der Quelle des tuberkulösen Secretes die Gefahr weiterer Infection der wunden Blase vermindert. Und schliesslich sind wir auch nicht zurückgeschreckt, zu operiren, bei nicht zu ausgedehnten Lungenveränderungen. Oefter haben sich solche Kranke nach der Operation ausserordentlich erholt, wie wir ja auch beobachten, dass schwere Lungentuberkulose nach Ausscheidung eines tuberculös-eitrigen Gelenks zurückgeht,

Wenden wir uns zu den Ergebnissen der von mir vorgenommenen 18 Nierenexstirpationen, es waren 12 bei Frauen, 6 bei Männern, so sind von diesen mehr oder weniger im Anschluss an die Operation gestorben, 6 = $33^1/_3$ %. Ich will hier gleich eine Bemerkung einfügen, welche deshalb von Bedeutung ist, weil sie, wie es scheint, beweist, dass die Prognose der Operation besser geworden ist. Von den 10 in Göttingen Operirten starben 5, von 8 in Berlin Operirten nur 1, und auch dieser erst nach 6 Wochen an den Folgen seiner Tuberkulose (Lungen, Milz etc.).

Von den Todten erlagen 3 ihrer fortschreitenden anderweiten Tuberkulose, zwei, drei, sieben Wochen nach der Operation. 3 starben an Anurie, und zwar einmal wegen Verkäsung der zurückgebliebenen atrophischen Niere, zweimal ganz jäh bei äusserlich nur geringen Veränderungen der zurückgebliebenen Niere, wohl an Epithelnekrose derselben.

Beide Male war reichlich mit Sublimatlösung und Jodoform gearbeitet worden.

Unserer Rechnung nach blieben also 12 von unseren Kranken am Leben. Lassen wir die Kranke, welche vor vier Wochen operirt wurde und die sich wohl befindet, ausser Rechnung, so bleiben 11. Sie zerfallen in zwei Gruppen. In die eine gehören die Operirten, welche seit längerer Zeit als gesund gelten und in der Arbeit wie im Genuss des Lebens stehen. Dazu rechne ich 3 meiner Kranken aus Göttingen. Einem vor fünf Jahren operirten Arbeiter ist die Rente entzogen, weil er voll arbeitsfähig ist, ein vor neun Jahren operirtes Kind ist der Angabe des Bürgermeisters nach das gesundeste Mädchen im Dorf, und ein Mann, der 1888, also vor fast zwölf Jahren operirt ist, betreibt einen grossen Viehhandel und ein Landgut. Dazu kann ich auch 3 Operirte aus meiner Berliner Zeit rechnen, welche nahe an drei Jahre gesund sind (Schönfeld, Seeger, Rick); 2 weitere sehen erst auf eine Heilungszeit von fast einem Jahr (Melzer, Kurzweg).

Sie alle haben ausser trübem Harn keine Beschwerden.

Diesen 8 Geheilten stehen aber 3 gegenüber, welchen wir für die Beurtheilung der Erfolge der Operation eine grosse Bedeutung beilegen. Bei zweien von ihnen bestanden bereits vor der Operation Erkrankungen der Blase und wahrscheinlich auch Erkrankungen mässigen Grades der anderen Niere.

Sie wurden beide bereits schwer krank operirt. Die eine lebte dann noch fast acht Jahre. Wenn sie auch nicht frei von Symptomen blieb, so konnte sie doch ihr Leben nach allen Richtungen geniessen. Erst als sie gegen meinen Rath sich verheirathete, erlag sie im Puerperium den Folgen ihrer Harntuberkulose. Auch die andere Kranke lebt jetzt im siebenten Jahr. Fast sterbend kam sie in die Klinik. Sie erholte sich, aber nie vollständig, und jetzt laborirt sie noch an Blasenerkrankung, sowie an Ureterenaffection der anderen Seite.

Die dritte dieser Kranken ist fünfviertel Jahr nach der Operation anderweiter Tuberkulose erlegen, nachdem sie wenigstens ein Jahr noch in leidlichem Zustand verbracht hatte.

Das Resultat, welches wir aus unserer Casuistik ziehen, ist folgendes:

1. Die Diagnose der solitären Form der Nierentuberkulose ist nur selten zu stellen. Die Diagnose der tuberkulösen Pyelitis dagegen stellen wir meist aus dem klinischen Bild auch bei dem Fehlen von Tuberkelbacillen mit grosser Wahrscheinlichkeit.
2. Die Diagnose der Gesundheit der zurückbleibenden Niere bleibt öfter zweifelhaft.
3. Die Verbreitung der Tuberkulose über die Nierensubstanz wie über das Nierenbecken ist in der Regel derart, dass eine Partialoperation, sei es eine Resection, sei es eine Nephrotomie, keine Aussicht auf Erfolg bietet.
4. Die Exstirpation der Niere ist die Operation, welche die Nachtheile der Nierentuberkulose und Phthise beseitigt. Menschen, welche durch Nephrektomie operirt werden, können vollkommen gesund, d. h. arbeitstüchtig und fähig werden, das Leben voll zu geniessen.

5. Ist dies der Fall, wenn der Urogenitalapparat im Sonstigen gesund war, so können wir heute noch weiter gehen. Wir können Menschen, welche an schwerer Nierenphthise darniederliegen, durch Operation wieder der Genesung zuführen, wenn auch ausser der phthisischen Niere noch anderweite tuberkulöse Erkrankungen zumal am Urogenitalapparat (Hoden, Prostata, Blase, ja eventuell auch die zweite Niere) vorhanden sind. Durch solche Operation können die Menschen noch lange am Leben erhalten werden.

Will man nicht auf eine Anzahl von Operationen verzichten und die Menschen zu Grunde gehen lassen, so muss man öfter operiren, ohne sicher zu sein, dass die Pyelitis eine tuberkulöse ist, ohne bestimmt zu wissen, dass die zweite Niere absolut gesund ist.

Therapeutisches vom IX. internationalen Ophthalmologen-Congress zu Utrecht.

Bericht, erstattet von Dr. **Hugo Wolff**-Berlin.

Ueber Behandlung des Schielens bei Kindern in den ersten Lebensjahren sprach Priestley-Smith (Birmingham), Er wünscht eine frühzeitigere Behandlung des Schielens als bisher üblich. Zumeist beginnt das Schielen im Alter von zwei oder drei Jahren. Es wird dann bisher gewöhnlich bis zum siebenten Lebensjahre mit der Behandlung gewartet. Die Nachtheile einer solchen verspäteten Behandlung werden nicht genügend anerkannt. Der grösste Nachtheil ist der Verlust der Fähigkeit, mit dem schielenden Auge zu fixiren. Dieser Verlust tritt um so intensiver ein, je früher das Schielen und je später die Behandlung einsetzt. Dieser Verlust ist aber sehr schwerwiegend, weil durch ihn Störung oder gänzlicher Verlust des binocularen Sehens herbeigeführt wird. Letzteres ist nicht nur für die Entwicklung des Formsinnes (körperliches Sehen), sondern besonders auch für die spätere Heilung des Schielens von Bedeutung. Die richtige Behandlung besteht: in Correction der optischen Fehler des Auges durch Brillen, Erziehung des sehschwachen Auges zum Sehen durch Verbinden des gesunden Auges, und in manchen Fällen durch Operation. Die Brillen verordnet Priestley-Smith schon Kindern vom ersten Lebensjahre an, mitunter bei gleichzeitigem Verbinden des gesunden Auges. Letzteres sei von grösster Wirksamkeit zur Wiederherstellung des Fixationsvermögens, ferner zur Umwandlung des einseitigen Schielens in alternirendes, zur Kräftigung der Gesichtsempfindungen des schielenden Auges, zur Verhütung der Gewohnheit des Nichtgebrauches und allgemein zur Wiederherstellung des binoculären Sehens. — Zur Operation sollte man nur dann sich entschliessen, wenn alle vorhergenannten systematischen Methoden vergeblich versucht worden sind. Dann aber ist es besser, schon im Alter von zwei Jahren zu operiren, als den lebenslänglichen Verlust des binoculären Sehens aufs Spiel zu setzen. Sollte der Operationserfolg im späteren Leben verloren gehen, so ist es jederzeit leicht, denselben durch Wiederholung der Operation wiederherzustellen, aber unmöglich das einmal verlorene binoculäre Fixiren wieder zu erwecken. — Wie gerufen kam dazu die Demonstration eines neuen Stereoskops zu Sehübungen zwecks Wiederherstellung des binocularen Sehakts, von Dr. Landolt (Paris). Ausser vielen anderen wichtigen Vortheilen besitzt dasselbe den Hauptvorzug, dass es dem Schielauge ein äusserst lichtstarkes Bild darbietet, während andererseits gleichzeitig für das gewöhnlich fixirende andere Auge das Bild nach Bedürfniss möglichst lichtschwach gemacht werden kann. Auf diese Weise wird die grösste Schwierigkeit, die sich den Versuchen zur Wiederherstellung des binocularen Sehens entgegenstellt, das Ueberwiegen des Eindrucks auf dem sehgewohnten Auge, in glücklichster Weise überwunden.

Ueber intraoculäre Desinfection berichtete Haab (Zürich), auf Grund langjähriger Versuche. Er empfiehlt Einführung von Jodoform in die vordere Augenkammer, in Form von kleinen Röllchen, die aus sterilisirtem Jodoform und etwas Gelatine, mit der sogenannten Bougiepresse hergestellt werden. Besonders günstige Heilerfolge werden damit bei der tuberkulösen Iritis erzielt. Auch bezüglich der eitrigen Entzündungen hat Haab die Erfahrungen, welche Ostwalt (Paris) beim Kaninchen festgestellt hat, beim Menschen völlig übereinstimmend gefunden. Er glaubt desshalb, dass das Jodoform in Fällen beginnender Eiterung, nach Stich-, Schnitt-, Fremdkörperverletz-

ungen verwendet werden soll. Ebenso könnte vielleicht das Auftreten einer sympathischen Ophthalmie auf diese Weise völlig verhütet werden.

Zur Behandlung der Netzhautablösung theilte Dor sen. (Lyon) mit, dass er ausser seinem (1893) publicirten Fall von Heilung einer sieben Jahre bestehenden Netzhautablösung, noch 21 Fälle behandelt und davon 14 völlig und dauernd geheilt hat. Die Behandlung ist folgende: 20% subconjunctivale Kochsalzinjectionen, Application von Heurteloups, punktförmige Kauterisation der Sklera; jeder Eingriff wurde einmal wöchentlich in abwechselnder Reihenfolge ausgeführt. Dor berichtet über weitere Fälle, welche seit vier Jahren und nach seiner Ansicht dauernd geheilt sind.

Ueber Eisencataracte sprach Sattler (Leipzig). Er meint diejenigen traumatischen Staare, welche bei längerem Verweilen (1/2 bis mehrere Jahre) eines Eisensplitters in der Linse entstehen und welche durch ihre bräunliche Färbung charakteristisch auffallen. Während Sattler bei anderen traumatischen Staarformen, wie auch zur Entfernung der klaren Linse bei hoher Myopie, die einfache Linsenextraction empfohlen hat, hält er bei Eisenstaaren, selbst bei jungen Individuen, die Extraction mit dem Bogenschnitt, wie beim Altersstaar für angezeigt. Derartige Linsen werden nämlich durch die chemische Einwirkung des Eisens dichter, sodass sie sich genau so wie die Altersstaare in toto aus der Kapsel lösen lassen. Der Eisenstaar ist nicht durch die Braunfärbung schlechtweg charakterisirt, sondern die Intensität der Braunfärbung ist eine verschiedene und in der Umgebung des Eisensplitters am stärksten ausgesprochen. Diese Verdichtung der Linse erklärt sich daraus, dass das Eisen oxydirt, aber löslich und diffusionsfähig bleibt. Ein Theil des diffundirenden Eisenoxyds geht mit dem Eiweiss eine unlösliche Verbindung ein und bewirkt dadurch eine Art Gerbung, welcher der Eisenstaar die beschriebene Härte verdankt.

Ueber die dauernden Erfolge der Myopieoperation hat A. von Hippel (Halle) folgende Erfahrungen festgelegt, auf Grund von 188 im Laufe von 6 Jahren operirten Augen, welche, mit Ausnahme von 4 Augen, in dauernder Beobachtung geblieben sind. An ihnen wurde 10mal (5,4%) Netzhautablösung bebobachtet. Es ist nicht sicher zu entscheiden, ob dieselbe die Folge der Operation oder der hohen Myopie ist, wahrscheinlich ist sie spontan, wenn sie erst längere Zeit nach glatt verlaufener Operation auftritt. von Hippel hat deshalb eine Statistik über 1747 nicht operirte myopische Augen aufgestellt, an welchen 117mal (6,7%) eine spontane Amotio retinae nachgewiesen wurde, also häufiger als bei den operirten Patienten. Ferner fand sich bei 184 aphakischen Augen 10mal Ablösung (5,4%), bei 54 nicht operirten Augen derselben Kranken 4mal (7,4%). Allgemein gültige Schlüsse sind hieraus nicht zu ziehen, es ist jedoch wahrscheinlich, dass hochgradige Myopen bei technisch richtiger und vorsichtiger Operation, die Netzhautablösung nicht mehr zu fürchten haben, als ohne solche. Einen Schutz gegen Netzhautablösung gewährt die Operation nicht, ebensowenig gegen die centrale Chorioiditis. Durch schon vorhandene Chorioiditis, ausserhalb der Macula, wird die Heilung andererseits nicht beeinträchtigt. Die Sehschärfe nimmt in dem ersten Jahre nach der Operation noch zu, und zwar nicht nur durch die veränderten optischen Verhältnisse, sondern durch Besserung der Netzhautfunction. Ferner wurde nach der Operation eine scheinbar bleibende Hemeralopie sowie Torpor retinae beobachtet, was aber für das Sehvermögen keine ungünstige Prognose bedingt. Dagegen wurde mit Sicherheit constatirt, dass nach der Operation die Refraction keine weitere Progression machte. von Hippel gehört nicht zu denen, welche die Operation als gänzlich harmlosen Eingriff erachten, er hält sie nur für zulässig bei Leidenden, welche durch ihre Kurzsichtigkeit arbeitsunfähig sind und corrigirende Brillen nicht vertragen. Bei mittleren Graden räth er von der Operation aufs Entschiedenste ab. Andererseits kann er denen nicht beistimmen, welche aus Furcht vor der Netzhautablösung die operative Beseitigung der Linse durchaus verwerfen, denn, nach seinen Erfahrungen, ist die Gefahr der Netzhautablösung nach der Operation nicht wesentlich grösser, als ohne dieselbe. In der Discussion wurde noch allseitig betont, dass die Nachstaaroperation mit möglichster Schonung des Glaskörpers ausgeführt werden muss, wozu von Hippel die Esberg-Luer'sche Scheerenpincette warm empfiehlt.

Die Operation des Hornhautconus führt Crittchet (London) so aus, dass er die Spitze des Conus in grösserer Ausdehnung als bisher versengt und darauf in der Mitte des Schorfes eine etwas tiefer gehende Sengung anlegt, ohne die Horn-

haut zu perforiren; Sengung „in zwei Etagen“. Die Erfolge regen zur Nachahmung an.

Zur Wirkung der Toxine in der Aetiologie der Bindehautentzündungen hat Morax (Paris) auf Grund von Thierexperimenten festgestellt, dass bei Erzeugung der Bindehautentzündungen lösliche und specifisch wirkende Stoffe, die von Mikroorganismen geliefert werden, von besonderer Bedeutung sind.

Bei der Operation des Glaukoms geht Hern (Semmercote, England) von folgendem Grundsatz aus. Das Glaukom stellt eine Spannungsvermehrung im hinteren Augenabschnitt dar, denn, wenn man die vordere Kammer sorgfältig prüft, findet man, dass sie an ersterer nicht Theil hat. Hern macht in allen Fällen von Glaukom die Iridectomie. Wenn diese nicht genügend nützt, verrichtet er folgenden Eingriff: 2 mm nach innen vom Hornhautlimbus stösst er ein Graefe'sches Messer in die vordere Kammer direkt nach hinten durch das Iriscolobom, am Linsenrande vorbei, in den Glaskörper und erweitert die Wunde durch leichte Rotation. Dadurch wird eine breite Verbindung zwischen Glaskörper und Kammer geschaffen.

Ueber die keimtödtende Kraft der Thränenflüssigkeit zieht Valude (Paris) aus Thierexperimenten den Schluss, dass die Thränenflüssigkeit in der That ein schlechter Nährboden für Bacterien ist und dass sie die Virulenz gewisser Bacterienarten zu neutralisiren im Stande ist. Ferner fand er bei klinischen Beobachtungen, dass Augen mit sauer reagirender Thränenflüssigkeit bei Operationen für gewisse Infectionen, besonders geringfügige Iritis, prädisponirt erscheinen. Diese Beobachtung stimmt mit der allgemein geltenden Lehre überein, dass durch Abnahme der Alkalescenz die natürliche Widerstandsfähigkeit des menschlichen Organismus vermindert wird.

Darier (Paris) empfiehlt die Druckmassage des Auges, welche sein Schüler Domec erfunden hat. Die Daumen werden, entsprechend dem Hornhautcentrum, auf das Oberlid aufgesetzt; die Handfläche liegt dabei glatt auf den Schläfen. Intermittirend wird mehr oder weniger schnell und stark ein Druck auf die Hornhaut durch das Oberlid hindurch ausgeübt. Der Druck der Massage pflanzt sich durch das nicht compressible Kammerwasser auf den ganzen Augeninhalt fort. Besonders günstig wirkt diese Behandlung bei accommodativer Asthenopie, bei jugendlichen Hypermetropen (Brillen bis nahezu 3 Dioptrieen können dadurch überflüssig werden), bei Amblyopie und Schielen infolge von Amblyopie, zur Herabsetzung des Augendruckes bei Glaukom. Ferner kommt der Massage auch eine trophische Wirkung auf Retina und Chorioidea zu (Gradenigo).

Die Behandlung der Granulationen mit Elektrolyse wird von Coppez (Brüssel) folgenderweise ausgeführt. 1. Elektrolyse in Chloroformnarkose: Negative Elektrode auf die Granulationen (Wecker'sche Gabel), 4 bis 5 Milliampères. Man fährt damit leicht über die Bindehaut hin, hinterher Abreibung mit Sublimattupfern ($^{4}/_{1000}$); es entsteht dabei eine Pseudomembran als sicheres Zeichen des erreichten Effectes. 2. Als Nachbehandlung täglich Sublimatabreibungen ($^{4}/_{1000}$), bis etwas Blut kommt. 3. Bei Hornhautpannus wird 3 bis 4 Tage nach der Elektrolyse eine 5%ige Jequiritymaceration in das Auge gebracht. Der Pannus hellt sich überraschend schnell auf. Heilung von 390 Kranken innerhalb 3 bis 6 Wochen.

Zur Behandlung der Cataracta complicata berichtete Gutmann (Berlin). Er hat 43 Augen mit complicirter Cataract operirt. Die Complicationen waren: hohe Myopie mit Chorioretinitis circumpapillaris et centralis atrophicans und Glaskörperverflüssigung, Ablatio retinae, hintere Synechieen bei geschrumpfter Cataract, tremulirende Cataracta cretacea mit Secundärglaukom, Iridochorioiditis, Ausgänge sympathischer Ophthalmie, Retinitis, Skleritis etc. Die Sehschärfe wurde in 32 Fällen von S 1 bis $S > ^{1}/_{120}$ gebessert. Bei penibler Asepsis und Antisepsis ist die Prognose der Operation nicht so ungünstig als bisher von manchem angenommen wurde. Solche Unglückliche erlangen oft durch Operation ein besseres Sehvermögen, als bei der Art ihres Grundleidens erwartet werden sollte.

Eine neue Epicanthusoperation führt Wicherkiewicz (Krakau) so aus, dass er einen trapezoidförmigen Lappen ausschneidet, dessen Diagonale in der Basis der Falte liegt. Durch die Naht wird dann die entstellende Augenwinkelfalte spurlos beseitigt.

Kuhnt (Königsberg) operirt so, dass er ein, vorher genau abgemessenes Hautstück bis auf das Periost circumcidirt, dessen Oberfläche durch Entfernung der Epidermis und des Rete malpighii anfrischt und die seitlichen, genügend unterminirten Wundränder über diesem Polster durch Naht vereinigt. Der Effekt ist ein in jeder Beziehung guter.

Die Durchspülung der Thränenwege von den Thränenpunkten aus ohne Einführung der Canüle in dieselben (zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken) führt Neustätter (München) so aus, dass er bei evertirtem Lide die Röhre von ca. 1 mm Lumen auf den Thränenpunkt aufsetzt. Die Durchspülung gelingt, wenn auch etwas Flüssigkeit nebenbeifliesst, die Flüssigkeiten sind: Borsäure, Zinc. oder Cupr. sulf. (0,2 bis 2%). Das Verfahren hat seine Vorzüge in der Schmerzlosigkeit, Leichtigkeit und Harmlosigkeit des Eingriffs.

Bücherbesprechungen.

H. Eichhorst. Lehrbuch der praktischen Medicin innerer Krankheiten für Studirende. Urban und Schwarzenberg, Berlin-Wien 1899, 1020 S.

Dieses Werk dient dem Zweck, wie Verfasser im Vorwort hervorhebt, „dem Studirenden ein Buch in die Hand zu geben, welches ihn über die hauptsächlichsten und namentlich über die für die Erkennung von Krankheiten wichtigsten Erscheinungen schnell unterrichtet" ohne ihn zu sehr durch Details und noch schwebende Streitfragen zu verwirren. Es bildet gewissermaassen einen praktischen Auszug aus dem rühmlichst bekannten grossen Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie desselben Autors und lehnt sich in der ganzen Anlage auch an dasselbe an.

Die Krankheiten des Circulationsapparates bilden das erste Kapitel, das eingeführt wird durch eine kurze selbständige Darstellung der Herzmuskelschwäche, Insufficientia cordis, wodurch dem jüngsten Standpunkt der Herzpathologie, wie er auch auf dem vorjährigen Congress für innere Medicin zu Karlsbad so lebhaft discutirt wurde (v. Schrötter, Martius etc.), Rechnung getragen wird. Dadurch wird denn auch für den Leser gleich die Bedeutung der Frage in's rechte Licht gesetzt, dass, wie Martius in seinem Congressreferat damals betonte, der Ausgang jeder Herzerkrankung, ob Klappenfehler oder nicht, in erster Linie vom Zustand des Herzmuskels abhängt, eine Auffassung, der ja bekanntlich O. Rosenbach schon seit 1881 einen gehörigen Nachdruck zu verleihen sucht. Martius legt freilich dabei auf ein, wie er sagt, praktisch immer noch nicht genügend gewürdigtes Symptom ein principielles diagnostisches Gewicht, nämlich auf einen in die Augen springenden Gegensatz zwischen Herzstoss und Puls. Dem subjectiven Herzklopfen solcher Kranken entspricht der verbreiterte, schon weithin sichtbare und deutlich von der aufgelegten Hand als ein verstärktes systolisches Andrängen gegen die Brustwand empfundener Stoss, mit dessen Ausdehnung und Kraft der kleine, weiche, oft kaum fühl- und zählbare Radialpuls contrastirt; diesem Punkt legt Eichhorst, der übrigens sein Werk vor dem genannten Congress abgeschlossen hat, offenbar weniger Bedeutung bei, denn er erwähnt ausdrücklich, dass der Spitzenstoss des Herzens schwach oder unfühlbar erscheint, was wohl vornehmlich für die Endstadien der Erkrankung in Betracht kommt.

In sehr instructiver und prägnanter Weise ist auch das zweite Capitel von den Erkrankungen der Athmungsorgane behandelt. Speciell zum ersten Abschnitt, soweit er von den Erkrankungen der Nase, insbesondere ihren chronischen Entzündungserscheinungen mit Undurchgängigkeit der Nase und dauernder Mundathmung handelt, ist vielleicht zu bemerken, dass hier ein Wort über deren häufigste Ursache, die adenoiden Vegetationen, die Rachentonsillen, vielleicht am Platze gewesen wäre, insbesondere da hier die darauf gerichtete Therapie so ausserordentlich segenbringend ist.

Cursorisch aber übersichtlich sind die Magenerkrankungen, verhältnissmässig ausführlicher die des Darms, abgehandelt, denen sich ein sehr gutes Capitel über thierische Darmparasiten anschliesst.

Es folgen weiter die Abschnitte über Erkrankungen der Leber, der Harn- und Geschlechtsapparate.

Sehr gut dargestellt sind die Nerven- und Muskelkrankheiten, deren Hauptcapitel jeweilig durch kurzgefasste diagnostische Vorbemerkungen eingeleitet sind. Sie zeichnen sich ausserdem durch sehr instructive Abbildungen der Haupterkrankungsformen aus. Es folgen die Hautkrankheiten, Krankheiten der Milz, des Blutes und die Stoffwechselanomalien. Die Infectionskrankheiten, das letzte Capitel, sind angeordnet nach ihrem Verbreitungsbezirk, solche mit typischer Localisation und solche mit wechselnder Localisation. Es mag dahingestellt bleiben, ob es im Interesse des Zusammen-

hanges und der Uebersichtlichkeit eines Lehrbuches liegt, wenn man z. B. Gonorrhoe anstatt unter dem Capitel Geschlechtskrankheiten unter den Infectionskrankheiten suchen muss. Mit demselben Recht, mit dem man die katarrhalische und croupöse Pneumonie unter den Lungenkrankheiten aufführt, dürfte doch auch z. B. die Lungentuberkulose daselbst besprochen werden. Die Einheitlichkeit und Vollständigkeit in der Darstellung der speciellen Pathologie der einzelnen Organe verliert vielleicht doch etwas durch die Lostrennung solcher wichtigen Hauptcapitel zwecks Unterbringung in einen Abschnitt, wo man in erster Linie nur die allgemeinen acuten Infectionskrankheiten zu finden gewohnt ist. — Doch verschwindet diese kleine Beanstandung vor der vorzüglichen Anordnung und eingehenden Behandlung eines so umfangreichen Capitels der Wissenschaft auf so beengtem Raum eines einzigen Bandes, und sicherlich wird das Werk seiner Bestimmung im hervorragenden Maasse zu dienen berufen sein. F. Umber (Berlin).

G. Dieulafoy. Clinique médicale de l'Hotel-Dieu de Paris 1898—1899. Paris, Masson & Comp. 399 Seiten.

Damit ist der dritte Band aus der Feder des bekanntenKlinikers im Hotel-Dieu erschienen. Er besteht aus 18 Vorlesungen, die sich ohne bestimmte Wahl aneinanderreihen. In vielen derselben werden mehr oder weniger bekannte Thatsachen der klinischen Besprechung unterworfen, wobei der Schwerpunkt der Betrachtung meist in der Diagnostik liegt wie z. B. in den Kapiteln über die mediastinale und interlobuläre Pleuritis, über die primäre Perinephritis, oder aber in casuistischen Auseinandersetzungen wie in dem Kapitel über Beziehungen des Trauma zum Diabetes; doch finden sich auch allerhand interessante therapeutische Gesichtspunkte darin. So z. B. bezüglich der Behandlung der Echinococcencysten der Leber, worin er von eignen Beobachtungen berichtet. Er empfiehlt, die Laparatomie mit Entfernung der Cyste auf solche Fälle zu beschränken, wo die Krankheit schon lange besteht oder Adhäsionen zu vermuthen sind, desgleichen für Fälle, wo Schmerzen und Fieber eine infectiöse Entzündung der Cyste wahrscheinlich machen. Für den Rest, d. h. die Hälfte aller Fälle, zieht er die Entleerung mit einer dünnen Punctionsnadel (nicht mit dem Troicart) vor, die mit einem Aspirator in Verbindung steht, Der Kranke soll dabei platt auf dem Rücken liegen, die Nadel wird tief in die Cyste eingestossen und dann der ganze Cysteninhalt entleert. Durch die Aspiration wird das leicht bewerkstelligt und man soll dabei vermeiden, den Kranken die Lage wechseln zu lassen. Verstopft sich die Nadel, so ziehe man sie nicht heraus, weil dadurch der Cysteninhalt unter dem erhöhten Druck in die Bauchhöhle eintreten müsste, sondern man lasse sie ruhig liegen und führe eine zweite Nadel ein; die beiden Nadeln werden erst entfernt, wenn der Sack völlig geleert ist. Bekanntlich hat die Cystenflüssigkeit toxische Eigenschaften und kann, in die Peritonealhöhle eingebracht, Vergiftungserscheinungen selbst tödtlicher Art verursachen. Aus diesem Grunde soll stets — um das Nachsickern zu vermeiden — die Punction auf einmal bis zur völligen Entleerung, und nicht in wiederholten Sitzungen, gemacht und vor allem Probepunctionen vermieden werden.

Dieulafoy rühmt sehr die Erfolge dieser Medication, aber man muss sich doch fragen, ob nicht diese einfache Punction doch nur ein symptomatisches Verfahren darstellt, das einerseits die an der Innenwand der Cysten häufig festsitzenden Brutkapseln nicht weiter berücksichtigt. Andererseits sucht man in den allerdings nur kurz mitgetheilten Beobachtungen vergeblich nach einer Angabe über das dauernde Wohlbefinden und die Recidivgefahr, und gewöhnlich heisst es, dass der Kranke nach wenigen Tagen oder Wochen „völlig geheilt“ die Klinik verlässt, mit Ausnahme eines Falles, dessen ausdrückliches Wohlbefinden auch noch nach 15 Jahren betont wird.

Eine ganz interessante klinische Studie ist betitelt Gastrite ulcereuse pneumococcique. Es handelt sich um einen jungen Menschen, bei dem im Anschluss an eine Pneumonie eine Allgemeininfection mit Pneumococcen entsteht, während welcher das Krankheitsbild beherrscht wird von den Erscheinungen eines Magengeschwürs und reichlicher Hämatemesis. Der Fall kommt zur Obduction und es finden sich zahllose Erosionen verschiedener Grösse auf der Magenschleimhaut, die Defecte bis auf die Submucosa darstellen mit eingelagerten Zügen und Haufen von Pneumococcen. Es ist dies die erste Beobachtung derart, dass eine ulceröse Gastritis durch Pneumococcen hervorgerufen wird, unter dem Bild eines Magengeschwürs; Dieulafoy schlägt die Bezeichnung „Gastrite ulcereuse haemorrhagique pneumococcique“ dafür vor.

Ein Lieblingsthema Dieulafoy's stellt die Appendicitis, dar und seit seiner ersten Stellungnahme zu der Frage ihrer Behandlung im Jahre 1896 in der Académie de médecine ist sein radical chirurgischer Standpunkt darin genug bekannt und häufig genug hervorgetreten in der Académie de médecine, der Société de chirurgie, in der Société de médecine, wo er überall mit einem gewissen Fanatismus gelehrt hat: „Kein Mensch darf an der Appendicitis sterben!" Auch in diesen Vorlesungen vertritt er fast mit Erregung seinen Standpunkt: Innere Behandlung der Appendicitis ist ein Unding, sei es mit Sedativen oder Laxantien. 30% Mortalität ist die Strafe dafür. Es gilt für ihn allein der extrem chirurgische Standpunkt: Ist überhaupt erst eine Appendicitis diagnosticirt, so muss sie auch unbedingt operirt werden, und zwar die anscheinend schwer einsetzenden Fälle im Laufe der ersten 24 Stunden, für die anscheinend leichten Fälle ist ein Aufschub von 36 bis 48 Stunden nach Beginn allenfalls noch zulässig. Selbst ein Rückgang der Erscheinungen darf die chirurgische Intervention nicht aufschieben, denn sie ist oft trügerisch. Wenn man immer nach diesen Gesichtspunkten in der Lage ist zu handeln, so würde man keine Patienten an Appendicitis verlieren, meint er. Jeder Kranke, der stirbt, trotz vorgenommener Operation, ist eben zu spät operirt worden! Er beruft sich dabei auf die Statistik seiner eigenen Fälle, wo von 74 Fällen nur 8 = 10,8% gestorben sind.

Bemerkenswerth ist die letzte seiner Vorlesungen, betitelt die Heilbarkeit des cirrhotischen Ascites. Er giebt zwei Krankengeschichten, wo im einen Falle der beträchtliche Ascites einer Frau mit Lebercirrhose, die zuerst wegen Verdacht auf Ovarialcyste laparatomirt worden war, nach 4 Punctionen im Laufe von 7 Monaten geheilt war. Wenigstens schliesst Verf. eine Heilung aus dem Verschwinden der Ascites und der scheinbar normalen Gestaltung der Leber, wie er sie 7½ Monate lang beobachtete. Im zweiten Falle handelte es sich um einen Alkoholiker, der in die Behandlung eintritt mit Leververgrösserung und Ascites, Erscheinungen, die bei Milchregime und Diureticis nach mehreren Monaten verschwinden; diese Besserung war auch nach 1 Monat (!) noch zu constatiren. Diese Fälle führt Dieulafoy in etwas optimistischer Weise als „Heilungen" auf, bleibt uns freilich den Beweis schuldig, dass es sich nicht nur um einen vorübergehenden Besserungszustand gehandelt hat. Auf Grund dieser Fälle sowie einiger herangezogener Beispiele aus der Litteratur resümirt er dahin, dass nicht nur der Ascites sondern auch die Cirrhose der Leber selbst unter dem Einfluss eines strengen Milchregime, der völligen Alkoholabstinenz und leichter Diuretica sowie Bettruhe heilbar sei. Bei reichlichem Ascites ist dabei zuweilen noch die ev. mehrfach wiederholte Punction erforderlich. Die Heilungsaussicht gewinnt umsomehr, je mehr sich die Cirrhose dem Typus der alkoholischen hypertrophischen Cirrhose nähert. — Wenn es ja nun ausser allem Zweifel steht, dass wirklich Heilungen der Lebercirrhose vorkommen, so müssen wir aber doch andererseits bedenken, dass in dem Verlauf dieser Erkrankung häufig Heilerfolge beobachtet werden, die nur scheinbar und vorübergehender Natur sind, der Ascites kann für einige Zeit zurückgehen unter geeigneter Behandlung, die Leber kann wieder scheinbar normale Grösse annehmen beim Uebergang aus dem primären hypertrophischen in den secundären atrophischen Zustand der gewöhnlichen Laennec'schen Cirrhose, kurz um von einer wirklichen Heilung zu sprechen, bedarf es schliesslich längerer Beobachtungsdauer, als sie in den von Dieulafoy mitgetheilten Fällen möglich war.

Die Vorlesungen sind schon deshalb interessant, weil sie das enorm reiche Material des Hotel-Dieu glänzend illustriren, und weil sie zugleich mit einer Gefälligkeit und Leichtigkeit des Stils geschrieben sind, die die bedeutende Rhetorik des Klinikers verrathen, wie sie jedem seiner Hörer unvergesslich bleibt. F. Umber (Berlin).

L. Lewin und **Brenning.** Die Fruchtabtreibung durch Gifte und andere Mittel. Handbuch für Aerzte und Juristen. Berlin, Hirschwald, 1899. 8 M.

Mit Recht hebt Lewin in der Einleitung hervor, dass die eigenthümliche, individuelle Reaction auf innerliche und äusserliche Einflüsse an keinem Organ eine solche Bedeutung besitzt, wie beim Uterus; diese Thatsache ist es auch, die dem Lesenden fortwährend entgegentritt.

Die Pharmakologie kennt noch kein absolut sicheres Abtreibungsmittel; selbst die am meisten gebrauchten, wie Sabina, Secale, Aloe und Phosphor lassen bisweilen im Stich. Trotz alledem dürfen wir von Abortivis sprechen. Es leuchtet auch ein, dass die Abtreibungsmittel, d. h. Mittel, die bei innerlicher Darreichung als eine der allgemeinen Wirkungen auf den mütter-

lichen Organismus die Ausstossung des Uterusinhaltes zur Folge haben, dies aber auf verschiedene Weise erreichen, weniger sicher wirken als unsere doch auch bisweilen versagenden Specifica, von denen z. B. das Chinin die Malariaerreger direct angreift, also causal wirkt. Leider ist über die Dynamik dieser Mittel noch wenig bekannt, so dass auch nur eine Aufzählung der bekannten Abortiva ohne jede Eintheilung gegeben werden kann. (100 Seiten Casuistik.) Das grosse, hier zusammengetragene Material bietet aber besonders durch Litteraturangaben und kurze Symptomatologie viel Interesse, wenn vielleicht auch zu wünschen wäre, dass diejenigen Mittel, die als wirksam betrachtet werden dürfen oder deren Wirkungsmodus infolge ihres sonstigen pharmakologischen Charakters wenigstens per analogiam geschlossen werden kann, von denen getrennt würden, deren Wirkung völlig dunkel ist oder die durch Combination mit anderen Arzneien in ihrer Wirkung verdeckt werden und solchen, die sicher keine Abortiva sind. Es ist eben beinahe jede, auch noch so harmlose Substanz zu diesem wahrscheinlich unendlich häufig in der civilisirten und nicht civilisirten Welt erstrebten Zweck benutzt worden: Kreide, Thon, Alaun, unschädliche Eisenpräparate, Leinöl u. s. w. Es soll nicht bestritten werden, dass diese Substanzen auch einmal z. B. durch starkes Erbrechen u. s. w. Abortus erregen können; darf man aber die Brechmittel und damit auch den Brechact selbst zu den Abortiva zählen? Ganz anders liegen schon die Verhältnisse bei ätzenden Substanzen. Sie können das bekannte Bild des secundären Collapses nach Anätzung des Magendarms mit unstillbarem Erbrechen, Diarrhoe, veränderter Blutcirculation reflectorischer Erregung des Uterus, Blutungen auch in der Eihaut, hervorrufen. Die Drastica und besonders die specifisch entzündungserregenden Stoffe (wie Canthariden, ätherische Oele der Sabina, Thuja, Ruta) bewirken eine mächtige Hyperämie event. Entzündung, letztere sogar Blutungen der Bauch- und Beckenorgane. Endlich seien noch die Gifte erwähnt, die erregend auf die Uterusmuskulatur wirken, die Contraction bewirkenden oder wehentreibenden (Secale). Diese letzteren machen also nur einen sehr kleinen Theil in dieser grossen Gruppe aus, zu der nach Lewin pharmakologisch solche Mittel gehören, die „in der wissenschaftlich als genügend bezeichneten Breite primär oder secundär die Gebärmutter resp. das in ihr enthaltene Ei mit der Frucht schädlich beeinflussen können." Die Erfahrungen, die über die Wirkung der Abortiva vorliegen, rühren hauptsächlich von der rohen Empirie und zufälligen Beobachtungen bei Fabrikschädlichkeiten u. s. w. her. Die Statistik bei diesem unter schwere Strafe gestellten Vergehen und das Thierexperiment lassen hier völlig im Stich.

Aus dem reichen Inhalt dieses Handbuches sind für den Arzt ausserdem noch wichtig die Verbreitung der Fruchtabtreibung in alter und neuer Zeit, die speciellen Ursachen des Fruchttodes und der Abtreibung, Diagnostisches zum criminellen Abort, die Abtreibungsmittel historisch und ethnographisch betrachtet, mechanisch-chemische und mechanische Mittel zur Aborteinleitung. Wesentlich ist auch die Kenntniss von der Möglichkeit eines Abortus bei vielgebrauchten, in grossen Dosen verabreichten Heilmitteln (Salicylsäure) und die Bekanntschaft mit örtlich beliebten, durch Industriezweige leicht zugänglichen Mitteln (Nitrobenzol oder Mirbanöl in der Gegend von Magdeburg). Juristisch ist unter Abtreibung „die als Folge von krankmachenden oder tödtlichen, die Mutter und ihre Frucht treffenden, unerlaubten Eingriffen irgend welcher Art zu irgend einer Zeit zu Stande kommende Ausstossung der in der Bildung begriffenen oder ausgebildeten menschlichen Frucht aus dem Mutterleibe" zu verstehen.

Nach Lewin ist „Schutz und Rettung der Embryonen, d. h. Individuen, die sich selbst nicht schützen können", nur möglich durch Errichtung von zahlreichen, für alle Graviden bei Anonymität zugänglichen Gebärasylen von Seiten des Staates oder der Gemeinden; ein Vorschlag, der niemals durchführbar sein wird, da der kriminelle Abort in den besseren Ständen nicht selten ist und da nicht die Furcht vor der Entbindung oder die Geheimhaltung des Zustandes bis zu dieser allein die Ursachen der Abtreibung sind. Ist die Conception einmal erfolgt, so wird so früh wie möglich (3. Monat) der 9 Monate dauernde Zustand auch dann abgebrochen werden, wenn Gebärasyle anonyme Unterkunft und die Mittel der weiteren Erhaltung des Kindes bieten. E. Rost (Berlin).

A. Fuchs. Therapie der anomalen Vita sexualis bei Männern. Stuttgart, F. Enke, 1899. 135 Seiten.

Wenn v. Krafft-Ebing diese Abhandlung eines Sanatoriumarztes (in Purkers-

dorf) mit einem nicht allzu kurzen Vorwort versieht, so bedarf es nicht besonderer Begründung, dass sie sich aus der Schaar ungezählter Berichte aus Bädern und Privatanstalten, welche alljährlich den Büchermarkt überschwemmen, vortheilhaft heraushebt. In der That eine gediegene Arbeit actuellen Interesses; aber die — breite, an Wiederholungen reiche — Darstellung hätte durch energische Compression wesentlich gewonnen.

Mit v. Schrenck-Notzing hat der Verfasser den Nachweis geliefert, dass eine consequent durchgeführte systematische Anstaltsbehandlung sehr wohl im Stande ist, das Loos nicht weniger bedauernswerther Träger sexueller Anomalien, insbesondere conträrer Sexualempfindung wesentlich günstiger, wenn nicht glücklich, zu gestalten. Von 30 Fällen (der Hauptsache nach Homosexualität und sexuale Hyper- und Hypästhesie, aber auch Sadismus, psychosexuale Hermaphrodisie und Masochismus) wurden durch Suggestivbehandlung 13 gebessert und 13 gar geheilt. Mit Nachdruck glauben wir aber auf die Schlussbemerkung des berühmten Wiener Psychiaters, der als Consiliararzt die therapeutischen Erfolge grösstentheils controllirt hat, verweisen zu sollen, nach denen eine Heilbarkeit der angeborenen Perversionen — 18 mal war die Belastung nachweisbar, 2 mal wahrscheinlich — im wahren Sinne des Wortes abgelehnt wird.

Die Schrift behandelt im allgemeinen Theil die Therapie der Masturbation, diejenige bei abnorm gesteigerter Anspruchsfähigkeit des Ejaculationscentrums und die hypnotische sowie suggestive Therapie — eine etwas unebene Disposition, wie man sieht — und bringt im speciellen Abschnitt die sehr bemerkenswerthe Casuistik. Nicht unwichtig sind auch des Verfassers ausführliche einleitende Bemerkungen: Die armen Kranken finden noch heutzutage nur wenige verständnissvolle Helfer. Unter dem Zwange eines krankhaften, übermächtigen Triebes handelnd, gehören sie nicht in den Kerker, sondern ins Krankenhaus. Von den Wüstlingen und moralisch Verkommenen, welche nur einen neuen Kitzel zur Entfachung des thierischen Triebes suchen, sind sie streng zu trennen. Im Kindesalter muss vor Allem auf absolute Indifferenz in geschlechtlicher Beziehung hingearbeitet und die Masturbation unterdrückt werden und sollten Jahre darüber vergehen. Solchen und ähnlichen beherzigenswerthen und humanen Deutungen dürfte kein erfahrener Arzt seine Zustimmung versagen.

Auf die specielle Begründung kann hier ebenso wenig eingegangen werden, wie auf die Technik der Behandlung. In 13 Fällen führte die Hypnose zu tiefem Engourdissement, viermal war sie nicht erreichbar; in den übrigen 13 Fällen kam es zu mittleren und leichten Graden des Engourdissements.

Wir zögern nicht, die Lectüre der gut ausgestatteten Schrift auch den Nichtspecialisten angelegentlich zu empfehlen. Suchen doch die Vertreter der traurigen Anomalien keineswegs immer den Nervenarzt und Specialarzt für geschlechtliche Störungen auf. Der Pflicht, sie auf den richtigen Weg zu leiten, darf sich kein Arzt entziehen. Fürbringer (Berlin).

Referate.

Im Anschluss an das Referat über die **Cholelithiasis** im Januar-Heft dieser Zeitschrift (S. 29, vergl. auch prakt. Notiz S. 48) sei eines Beitrags zur Pathologie der Gallensteinkrankheit gedacht, den der bekannte Karlsbader Arzt J. Mayer auf dem letzten Congress für innere Medicin geboten hat.

Die Bedeutung der Cholecystitis verkennt Mayer nicht. Er ist aber der Meinung, dass es noch eine Reihe anderer Ursachen giebt, die man für die Gallensteinkoliken verantwortlich machen kann. „Beispielsweise kann nach einer sehr opulenten Mahlzeit auch eine ganz intacte Gallenblasenwand durch die reichlich gebildete Galle so überlastet werden, dass sie zu starken lebhaften Contractionen angeregt, das Concrement in den Cysticus drängt. Ebenso kann man daran denken, dass bei chronischer Stuhlverstopfung, die so häufig mit der Cholelithiasis einhergeht und nicht selten zu herabgesetzter Motilität des Magens führt, es durch spastische Contractionen des Darmes, durch Aufblähung des Magen-Darm-Canals auf mechanischem Wege zu energischen Contractionen der Gallenblasenwand, zur Auslösung von Gallensteinkoliken kommt. Durch diese Vorgänge lassen sich auch, zum Theile wenigstens, die häufig in der Nacht auftretenden Koliken am besten erklären und nichts wäre meines Erachtens verfehlter, als nach Kehr's Vorschlag den Gallenstein-

kranken auch während der Nacht eine Mahlzeit zu verabfolgen, um die physiologischen Pausen der Gallensecretion abzukürzen."

Den Karlsbader Quellen, die nach Mayer's Erfahrungen für die Behandlung der Cholelithiasis „nach wie vor in erster Reihe in Frage kommen", spricht Mayer eine cholagoge Wirkung im eigentlichen Sinne vollständig ab. „Nicht dadurch" — schreibt er — „erzielen wir mit dem Karlsbader Wasser unsere allgemein anerkannten Erfolge, dass es die Leberzellen direkt zu einer gesteigerten Gallensecretion anregt und dadurch einen gesteigerten Gallenstrom bewirkt, sondern dadurch, dass wir alle Schädlichkeiten, alle mechanischen und chemischen Hindernisse für die normale gallesecernirende Funktion der Leberzellen beseitigen, dass wir durch eine günstige Beeinflussung der Circulationsverhältnisse in der Leber, im Magen-Darm-Canale, durch eine günstige Beeinflussung der catarrhalischen und entzündlichen Prozesse sowohl in diesen Organen als in der Gallenblase und den Gallengängen die eingedickte Galle leichter beweglich machen, dieselbe verdünnen und auf diese Weise den Gallenfluss fördern. Wir unterstützen den Gallenstrom ferner in wirksamer Weise, indem wir eine häufige Ursache der Cholelithiasis, die chronische Coprostase durch die kühleren Karlsbader Quellen allein, oder in Verbindung mit Eccoproticis bekämpfen, die Darmperistaltik und damit zugleich die musculären Austreibungskräfte der Gallenwege steigern und die catarrhalische Papillitis, eine zeitweilige Folge der chronischen Stuhlverstopfung zu beseitigen suchen und schliesslich der vermehrten Bildung von Bacterien im Darme entgegen wirken. Von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist ferner, namentlich bei den kühleren Quellen der diuretische Effekt."

F. Klemperer.

(Verhandl. des XVII. Congr. f. inn. Med. 1899.)

Eine interessante Erweiterung zum Kapitel Uebungstherapie giebt H. Oppenheim in einer systematischen Uebung der Hemmung und Unterdrückung von Muskelbewegungen: eine **Hemmungsgymnastik,** die, wie er ausführt, auch im täglichen Leben eine gewisse Rolle spielt, wie z. B. in Form des Stillsitzens in der Schule, der Erziehung zur motorischen Ruhe beim Turnen und im Militärdienst. Sie hat sich ihm besonders in solchen Fällen bewährt, wo eine mangelhafte Beherrschung der Hemmungsapparate vorliegt, in Fällen von Muskelunruhe, von ungewollten Muskelbewegungen, vornehmlich unter dem Einfluss der Affecte. Es betrifft dies in erster Linie Fälle von Hysterie, Neurasthenie, Tic convulsiv und général, Zwangsbewegungen und lokalisirten Muskelkrämpfen, endlich die Art von Muskelunruhe, die man häufig als krankhaft gesteigerte Verlegenheitsbewegungen bei nervösen und psychopathisch veranlagten Kindern zu sehen bekommt. Diese Hemmungstherapie lässt Oppenheim unter der Aufsicht eines Arztes oder einer entsprechend instruirten dazu geeigneten Person in vorschriftsmässiger Weise ein oder mehrmals täglich bestimmte Zeit lang vornehmen. Die Uebungen bestehen in Ruhigstehen, Stillesitzen, Ruhighalten einer erhobenen, in bestimmte Stellungen gebrachten Extremität Secunden oder Minuten lang, plötzliche auf Commando ausgeführte Unterbrechung einer vorher schnell und rhythmisch ausgeführten Bewegung Haltmachen im Laufschritt, im (Armrollen etc.). Eine andere zweckmässige Form besteht im Unterdrücken von Affectbewegungen: Unterdrücken des Lachens beim scharfen Ansehen, Bekämpfung von Reflexbewegungen in Form der Unterdrückung des Lidschlags bei Annäherung eines Gegenstandes (Flamme) ans Auge, die des Nasenreflexes beim Reizen der Nasenschleimhaut, des Sohlenreflexes beim Kitzeln, Streichen oder Kratzen der Fusssohle, Hemmung der Abwehrbewegung bei der Application von schmerzhaften Hautreizen, ebenso Hemmung von Reflexen auf dem Gebiet der Geruchs- und Geschmacksempfindungen.

Oppenheim versichert recht häufig erfreuliche Erfolge und niemals Nachtheile dieser Behandlungsmethode beobachtet zu haben. F. U.

(Therap. Monatsh. Januar 1899.)

Einreibungen mit 10 %igem **Ichthyolvasogen** bei Gelenkkrankheiten rühmt Edlefsen, als zweckmässige Applicationsform von Ichthyol, welches ja schon seit geraumer Zeit mehrfach auf diesem Gebiet empfohlen worden ist. Sowohl in Fällen von chronischem Gelenkrheumatismus, wie in „fast allen Fällen" von monoarticulärem Gelenkrheumatismus will er günstige Erfolge gesehen haben. F. U.

(Therap. Monatsh. Januar 1900.)

Das Methylenblau, dessen günstigen Einfluss auf **Malaria** wir unter anderem auch aus dem Berichte R. Koch's über seine Malariaexpedition kennen gelernt haben (vergl. d. Ztschr. 1899, S. 187), wendet



auch S. Riskin mit sehr gutem Erfolg seit drei Jahren an. Verfasser hat im Ganzen 208 Malariakranke damit behandelt. Anfangs wurde das Methylenblau subcutan gegeben, doch zeigten sich bald recht unangenehme Nebenwirkungen: so ist die Injection mit sehr heftigen, mehrere Stunden anhaltenden Schmerzen verknüpft; dann hat sie sehr oft Nieren- resp. Blasenschmerzen zur Folge, sowie starken Urindrang; endlich traten überraschend oft Infiltrationen der Einstichstelle ein — trotzdem die Operation stets unter strenger Asepsis ausgeführt wurde. Deswegen wurde später das Methylenblau nur per os gegeben, und zwar dreimal täglich zu 0,1—0,2—0,3 zusammen mit Pulv. nucis moschat.

Verfasser gelangt nun zur Ansicht, dass das Methylenblau in sehr vielen Fällen bei der Bekämpfung von Malaria ausgezeichnete Dienste leistet.

Die unangenehmen Nebenwirkungen, wie Uebelkeit, Erbrechen, Schmerzen in der Nierengegend, Urindrang, verschwinden bald nach dem Aussetzen des Mittels, oder entstehen überhaupt nicht, wenn man chemisch reines Methylenblau nimmt, ev. demselben Pulv. nucis mochat. zusetzt, und es nur nicht nüchtern giebt. Von den 208 Patienten sind nur sechs erfolglos behandelt worden, bei 57 verschwanden die Fieberanfälle nach eintägigem Gebrauch von Methylenblau, bei 48 nach 2 Tagen, bei 43 nach 3 Tagen, bei 28 nach 4 Tagen, 19 Patienten bekamen Methylenblau 5 Tage und 7 6 Tage. Verfasser empfiehlt auch nach dem Verschwinden der Fieberanfälle das Methylenblau noch 5—6 Tage darzureichen, damit der Erfolg dauernd bleibt. Mitunter treten auch Recidive auf, was nach der Ansicht des Verfassers auch als Neuinfection angesehen werden kann.

Kindern von 8—12 Jahren giebt Riskin zu 0,2—0,5 pro die, welche Dosis ausnahmslos gut vertragen wird. Verfasser räth, um unangenehme Zwischenfälle zu vermeiden, die Kranken auf die Blaufärbung des Urins und der Fäces aufmerksam zu machen. — Der Abhandlung ist eine Anzahl der Krankengeschichten beigefügt.

N. Grünstein (Riga).

(Jeshenedelnik 1899, No. 48, 49).

Die Orientirung über die **operative Therapie des Mastdarmvorfalles** ermöglicht rasch in dankenswerther Weise eine Arbeit von Bakeš. Er hat der Kritik über die meisten Methoden Fälle zu Grunde legen können, welche an der Albert'schen Klinik behandelt wurden. Die Verfahren theilt er in sechs Kategorien: Cauterisation, Operation zur Verengerung des Afters, Ligatur des Prolapses, Resection des Prolapses, Suspensionsmethoden, Torsionsmethode. Die Cauterisation hält er nur bei Schleimhautectropium, beginnenden Prolapsen, kleinen Recidiven für erlaubt. Unter den verengernden Methoden, welche er wegen ihrer Ungefährlichkeit lobt, hält er die Dieffenbach'sche Keilexcision aus dem hinteren Analrand mit Modificationen für zulässig; ausserdem das Thiersch'sche Verfahren. (Einlegung eines Drahtringes in die Circumferenz des Anus behufs Einschnürung und nachträglicher Vernarbung.) Er bespricht dann die Ligatur des Prolaps an seiner Basis, welche stets nach Reposition etwa neben dem Prolaps innerhalb der Peritonealtasche vorgefallener Därme vorzunehmen ist. Er geht sehr genau auf einen der drei Fälle ein, welche an Alberts Klinik mittels der elastischen Ligirung Weinlechners behandelt wurden. Es kam zum Exitus durch jauchige Perforationsperitonitis an der umschnürten Stelle des Prolapses. Allein dieser Fall sollte doch genügen, das Verfahren als unberechenbar zu verwerfen. Von der Resection des prolabirten Darmstücks empfiehlt Bakeš die Methode von Mikulicz: Incision des äusseren invaginirten Darms bis zur Serosa, Anlegung der Serosanähte zwischen diesem und dem inneren invaginirten, weitere Naht nach Durchtrennung der Wand des inneren Darmtheils. Ebenso an der hinteren Wand. Versenkung. Aus den drei Krankengeschichten, die beigefügt sind, ersehen wir zwei Heilungen; leider fehlt bei ihnen, wie fast durchweg, eine längere Controle, sodass der Werth der Beobachtung nur sehr gering ist. Bakeš hält Mikulicz's Resection für indicirt bei alten Prolapsen, welche irreponibel sind wegen Verwachsung der Serosae der invaginirten Darmtheile, bei Incarceration des Prolaps, bei öfteren Recidiven. Unter der Bezeichnung: „Suspensionsmethoden" fasst Bakeš die Rectopexie und Colopexie mit ihren Modificationen zusammen. Bei der Rectopexie (Verneuil) wird nach Reposition des Prolaps der postrectale Raum eröffnet und das in Falten aufgereffte Rectum am Steissbein bezw. Kreuzbein fixirt, eine Methode, die neuerdings mit Hinzufügung Dieffenbach'scher Keilexcision von Francke aus Königs Klinik empfohlen ist. Die Colopexie (Jeannel) eröffnet die Bauchhöhle und fixiert den hoch hinaufgezogenen Mastdarm bezw. das Colon an

der Peritonealwand. Ueber Rectopexie hat Bakeš keine Erfahrungen, drei Erfolge nach Colopexie theilt er mit, welche wieder den Mangel zu kurzer Beobachtung haben. Doch theilt er mit, dass in der Litteratur kein Todesfall vorgekommen sei, und nach der Statistik die Colopexie zu den besten Operationsmethoden des Mastdarmvorfalls gezählt werden müsse. Die Torsionsmethode nach Gersuny ist wohl als rein für den Mastdarmprolaps berechnete Operation kaum zu nennen, auch konnte Bakeš nur zwei Fälle derart in der Litteratur finden.

Ein sehr sorgfältiges Eingehen auf die geschichtliche Entwicklung der einzelnen Methoden zeichnet die Arbeit aus.

Fritz König (Berlin).

(Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 54, S. 325.)

Den Einfluss des Alkohols auf die **Milchabsonderung** hat Rosemann (Greifswald) zum Gegenstand experimenteller Untersuchungen gemacht und dabei ausserordentlich interessante Resultate erzielt. Der Alkohol kann auf die Milchabsonderung in zweifacher Weise einwirken: 1. indem er die Absonderung der normalen Milchbestandtheile beeinflusst und 2. indem er selbst in die Milch übergeht. Die erste Frage ist bisher erst einmal einer experimentellen Untersuchung unterzogen worden; Stumpf prüfte den Einfluss einiger Medikamente auf die Milchsecretion, unter Anderem auch den Alkohol, den er als reinen verdünnten Aethylalkohol und in einem zweiten Versuche als Bier, welches 3 bis 4 Vol.-Prozent Alkohol enthielt, anwandte, das Versuchsthier war eine Ziege. Bei dem Versuch mit reinem Alkohol blieb die Milchmenge fast völlig gleich und auch der Gehalt an Eiweiss und Zucker wies nur unbedeutende Schwankungen auf. Dagegen zeigte der Fettgehalt der Milch erhebliche Abweichungen; er stieg von 3,98 in der Vorperiode auf 4,82 in der Alkoholperiode, an zwei Tagen dieser betrug er sogar 5,34 resp. 5,71, um in der Nachperiode wieder auf 3,81 zu sinken. Diesem Verhältniss entsprachen auch die Werthe des pro Tag ausgeschiedenen Gesammtfettes. Weniger ausgesprochen war das Ergebniss der Bierperiode.

Das Resultat des Alkokolversuches schien nun in der That ein durchaus unzweideutiges zu sein: eine Vermehrung sowohl des procentischen Fettgehaltes der Milch als auch der gesammten pro Tag ausgeschiedenen Fettmenge. Eine derartige Wirkung würde uns weiterhin nach unseren heutigen Kenntnissen vom Einfluss des Alkohol auf den Stoffwechsel durchaus verständlich sein. Wir wissen, dass der Alkohol im Körper verbrennt und dass dabei andere Stoffe durch seine Verbrennung geschützt werden. Es ist weiter festgestellt, dass er, wenigstens beim Menschen, keine eiweisssparende Kraft besitzt, dass also durch ihn einzig und allein stickstofffreie Stoffe, d. h. Fett, erspart wird. Man darf daher annehmen, dass auch bei der Ziege durch den Alkohol Fett erspart wird, und es liegt sehr nahe, sich vorzustellen, dass das so ersparte Fett wenigstens zum Theil in die Milch übergeht und so die von Stumpf beobachtete Vermehrung des Fettgehaltes der Milch bewirkte. Allein diese Versuche haben, wenngleich unsere theoretischen Anschauungen über den Einfluss des Alkohols auf den Stoffwechsel es zunächst durchaus wahrscheinlich machen, dass der Alkohol die Ausscheidung der stickstofffreien Bestandtheile der Milch vermehrt, insofern keine volle Beweiskraft, als sie, wie Rosemann mit Recht hervorhebt, in einer Zeit angestellt wurden, in der die Ziege eine constante Besserung ihrer Milchproduction zeigte; und somit wird es zweifelhaft, ob die von Stumpf ohne Frage beobachtete Zunahme des Fettgehaltes der Milch auf eine Alkoholwirkung zu beziehen ist, oder ob sie nicht auch ohne den Alkohol eingetreten sein würde. Daher unterzog Rosemann diese Frage einer erneuten Prüfung, indem er Kühen mehrere Wochen lang 96%igen Alkohol in einer Dosis, die mit 300 ccm pro Tag begann, bis auf 600 ccm stieg und dann wieder auf 300 ccm fiel, reichte. Das Ergebniss der exact durchgeführten Versuche war dies, dass ein ausgesprochener Einfluss des Alkohols auf die Absonderung der normalen Milchbestandtheile nicht festgestellt werden konnte, sondern dass derselbe gar keinen oder zum Mindesten nur einen sehr geringen nach dieser Richtung hin auszuüben im Stande ist. Dieses Resultat ist ausserordentlich überraschend, bedenkt man die grosse fettsparende Wirkung, die dem Alkohol im Stoffwechsel unzweifelhaft zukommt. Es ist weiterhin kaum anzunehmen, dass der Alkohol auf die Milchproduktion beim Menschen günstiger einwirkt als bei der Kuh. Stumpf giebt in seiner Arbeit an, dass „Bier in dem Rufe stehe, die Milchsecretion in der günstigsten Weise zu beeinflussen; in Bayern stehe dieser Ruf durch alle Schichten der Bevölkerung so fest, dass ein Stillen ohne Bier nicht denkbar erscheint,



ja dass Ammen oft unglaubliche Mengen Bier consumiren". Rosemann glaubt dagegen, auf Grund seiner Versuche eine vortheilhafte Wirkung des Alkohols auf die Milch völlig in Abrede stellen zu können. Bei einer Stillenden, die an Alkoholgenuss gewöhnt ist, wird vielleicht ein plötzliches Verbot des Alkoholgenusses auf die Nahrungsaufnahme und dadurch auf die Milchsecretion schädigend wirken. Einer nicht an Alkohol gewöhnten Stillenden wird man aber sicher nicht den Genuss alkoholischer Getränke zu empfehlen brauchen.

Die zweite Frage war die, geht der Alkohol in die Milch über. Experimentelle Untersuchungen über diese Frage lagen ebenfalls nur in geringer Zahl vor, ausser von Stumpf, von Lewald, Klingemann etc. Die Resultate der Rosemann'schen Versuche stimmen mit denen von Klingemann überein: Bei kleinen Mengen Alkohol wird nichts in der Milch ausgeschieden, bei grösseren erscheinen etwa 0,1 bis 0,3 % des eingeführten Alkohols in der Milch. Die Epithelien der Milchdrüse haben also die Fähigkeit, den Alkohol zurückzuhalten. Diese Eigenschaft der Milchdrüsenzellen erstreckt sich aber nicht nur auf den Alkohol, sondern nahezu auf jeden der Milch fremdartigen Körper, wie zahlreiche Untersuchungen nachgewiesen haben. Klingemann hat durch Versuche am Menschen ferner gezeigt, dass diese Resultate auch für die menschliche Milchdrüse zutreffen.

Somit fasst Rosemann die Ergebnisse seiner Untersuchungen in den folgenden Sätzen zusammen: 1. Alkoholzufuhr hat auf die Absonderung der normalen Milchbestandtheile keinen Einfluss. 2. Bei mässigen Alkoholdosen geht kein Alkohol in die Milch über, bei grösseren nur ganz geringe Mengen, höchstens 0,2 bis 0,6 % des eingeführten Alkohols.

J. Marcuse (Mannheim).

(Archiv für die ges. Physiologie Bd. 78.)

In einer englischen Zeitschrift kommt A. Hermann (Carlsbad) auf die früher bereits von ihm empfohlene Behandlung der **Nephrolithiasis** mit Glycerin zurück. Hermann verfügt jetzt über 115 Fälle von Nierensteinen; in 60% derselben erwies sich das Glycerin als nützlich. Er lässt dasselbe in einmaligen grossen Dosen nehmen und giebt je nach der Grösse und dem Alter des Patienten 30—120 g, die mit der gleichen Menge Wasser verdünnt, zwischen zwei Mahlzeiten auf ein Mal zu nehmen sind. Dieselbe Menge wird nach mehreren Tagen Pause ein zweites und eventuell auch ein drittes Mal gegeben. Kleine Dosen mehrmals am Tage zu verordnen, erscheint ihm nicht angebracht. Ueble Nebenerscheinungen nach dem Glyceringenuss beobachtete er nicht; die Kopfschmerzen und Diarrhoen, die in vereinzelten Fällen auftraten, gingen rasch vorüber. Hämaturie sah er nur sechs Mal, nach im Ganzen 350 Glycerindosen; er führt diese Complication nicht auf das Mittel selbst, sondern auf Lageveränderungen der Nierenconcremente zurück. Die Wirkung des Glycerins fasst Hermann nicht als eine chemische, steinlösende auf, sondern als rein mechanische: ein Theil des Glycerins erscheint im Urin wieder; beim Durchtritt desselben durch die Niere wird die Passage, die auch der Stein nehmen soll, schlüpfrig gemacht. F. K.

(The medical Chronicle 1900, I.)

Die **operative Behandlung** der schweren **Occipitalneuralgien** macht F. Krause zum Gegenstand eingehender Bearbeitung. Bei den schweren Occipitalneuralgien handelt es sich um die Erkrankung einer ganzen Gruppe von Nerven, nicht eines einzelnen Stammes, wie Krause aus seinen drei Fällen schliesst. Und zwar kommen der Nervus occipitalis major, minor und tertius und der Nervus auricularis magnus in Betracht; seltener noch die Nervi subcutanei colli medius und inferior, sowie die Nervi supraclaviculares.

Dementsprechend betrafen die anfallsweise auftretenden Schmerzen die Seite des Hinterhauptes, den seitlichen Schädelabschnitt nach vorne bis zur Ohrmuschel, diese inbegriffen, dann die Unterkiefergegend, besonders entsprechend dem Kiefergelenke und dem oberen Halsabschnitte bis etwa zur Höhe des Zungenbeines. Die Anfälle, welche mit äusserst heftigen und weithin ausstrahlenden Schmerzen, Muskelzuckungen am Halse u. s. w. einhergehen können, werden durch jede Bewegung des Kopfes, besonders durch Bücken oder durch psychische Erregungungen ausgelöst. Die Druckpunkte der Nerven entsprechen den Stellen, wo sie aus der Muskulatur heraustreten, der Occipitalis major 2 bis 3 cm nach aussen von der Protuberantia occipitalis externa, der Occipitalis minor am hinteren Rande der Warzenfortsatzspitze, der Auricularis magnus in der Höhe des Zungenbeines am hinteren Rande des Kopfnickers.

Die Diagnose ist keineswegs einfach zu

stellen, denn es sind alle jene Erkrankungen auszuschliessen, in deren Gefolge sich, wie bei Tuberkulose der oberen Halswirbel oder Arthritis deformans der oberen Wirbelgelenke schwere Neuralgien ausbilden. Dieselben sind häufig doppelseitig. Abgesehen von Schmerzen am Hinterkopfe bei Neurasthenie und Hysterie können myogene Schmerzen in derselben Gegend zu Täuschungen führen. Sie entsprechen den typischen neuralgischen Schmerzpunkten nicht, sondern mehr den Ansatzstellen der Muskeln.

Die Operation, welche Krause in drei Fällen ausgeführt hat, bezweckt die Entfernung der genannten vier Hauptnerven und zwar möglichst weit nach dem Centrum hin. Die beim Trigeminus häufig angewandte Methode der Ausdrehung der Nerven nach Thiersch lässt sich hier wegen der Nähe des Rückenmarkes und der Beziehungen der Cervicalnerven zum Nervus phrenicus nicht ausführen; man muss die Stämme möglichst weit verfolgen, durchtrennen, und dann den peripheren Abschnitt mit all seinen Verästelungen ausdrehen. Krause's Schnittführung berücksichtigt die vielen anatomischen Varietäten der vier Nerven (siehe Orig.) Der Schnitt beginnt am Hinterhaupte nahe der Medianlinie, reichlich 3 cm unterhalb der Protuberantia occipitalis ext., verläuft schräg nach abwärts in der Richtung gegen die Spitze des Warzenfortsatzes bis 2 cm von diesem entfernt; von hier steigt er etwas nach vorne und unten auf dem hinteren Rande des Musc. sternocleid. etwa 7 cm herab und endet ein wenig unterhalb der Höhe des Zungenbeines. Durch 1 bis 2 cm weites Abpräpariren des oberen Hautwundrandes von der Fascie des Trapezius kommen die Ausläufer des Occip. major zu Gesicht und man findet, ihnen folgend, die Durchtrittsstelle des Nerven durch Muskeln und Sehnen 2 cm unterhalb der Protuberantia occip. ext. in wechselnder Entfernung von der Medianlinie. Man verfolgt den Nerven weiter durch den Trapezius, Spleniuscapitis und Semispinalis capitis, je nach Bedürfniss die letzteren beiden quer durchschneidend. Hier in der Tiefe hat man es nur noch mit einem einzigen Nervenstrange zu thun, median von ihm findet man den gerade nach oben aufsteigenden Nervus occip. tertius. Störende Blutungen bei der Operation gehen weniger von der Art. occipitalis, welche leicht zu fassen ist, als vielmehr von dem Plexus venosus occipitalis posterior aus, da in ihm die tiefsten Abschnitte beider Nerven eingebettet sein können.

Die nach unten verlaufende Fortsetzung des Hautschnittes trifft ferner den Nervus occipit. min. und Auricularis magnus am hinteren Rande des Kopfnickers. Man zieht letzteren nach vorne, den Splenius nach hinten und drängt stumpf die grossen Halsgefässe nach vorne; darauf lassen sich die Stämme beider Nerven auf dem Scalenus medius schräg nach oben und vorne zur Seite der Wirbelsäule verfolgen. Auf Verbindungen mit dem Nervus phrenicus ist zu achten. Bemerkenswerth ist eine heftige venöse Blutung, welche Krause bei der Durchschneidung der Nerven in der Tiefe erlebte. Sie stand auf Tamponade.

Hat man auch die Nervi subcutanei colli und supraclaviculares aufzusuchen, so trifft man sie weiter abwärts am hinteren Rande des Kopfnickers. Zur Versorgung der tiefen Wunde empfiehlt es sich wegen der starken Quetschung der Muskeln während der Operation Drain's einzulegen und nur theilweise zu nähen. Lexer (Berlin).

(Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 24, H. 2.)

Stundenlange Faradisation des Nervus phrenicus hat zur Wiederbelebung eines an schwerer **Opiumintoxication** darniederliegenden Kindes nach einer Mittheilung von Model einen sehr günstigen Erfolg erzielt. Das durch ein Versehen vergiftete Kind lag bereits ohne Athmung, ohne Puls und Reflexe, der Körper war kalt; alle Wiederbelebungsversuche blieben ohne Erfolg bis die Faradisation der beiden Phrenici abwechselnd in einzelnen intermittirenden Applicationen vorgenommen wurde. Da das Kind allemal wieder in seinen todtähnlichen Zustand zurückversank, sobald die elektrische Reizung der Phrenici unterbrochen wurde, musste dieselbe zehn Stunden lang fortgesetzt werden, bis spontane Athmung dauernd erfolgte und das Kind dem Leben zurückgegeben war. F. U.

(Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 5.)

Ueber das **Pyramidon** und seine therapeutische Verwendung, welche bereits an dieser Stelle erörtert wurde, (vergl. D. Zeitschr. 1899, S. 81) berichtet K. Korowicky. Verfasser wandte dieses Antipyreticum stets mit gutem Erfolg überall da an, wo eine dauernde und gründliche Herabsetzung der Temperatur indicirt war, so in vielen Fällen von Typhus abdominalis, Typhus exanthematicus, Pneumonia crouposa, Phtisis pulmonum, Erysipelas, Neuritis multiplex, Rheumatismus articulorum. Nach Einnahme von 0,25 bis

0,4 Pyramidon tritt eine langsame, meist 1 bis 2° erreichende Temperaturherabsetzung ein, die 4—6 Stunden anhält, um dann wieder langsam in die Höhe zu steigen, indessen erreicht sie nur selten ihre frühere Höhe. Häufig ist die Temperaturherabsetzung von Schweissausbruch begleitet. Nie sah Verfasser nach Pyramidon Herzschwäche eintreten, vielmehr wird der Puls langsamer, voller und weicher. Desgleichen konnte Verfasser niemals irgend einen nachtheiligen Einfluss des Pyramidons auf die Nieren constatiren.

Bei Typhösen schwinden schon nach wenigen Pyramidongaben Kopfschmerzen und Benommenheit, auch wirkt es beruhigend auf das ganze Nervensystem.

Bei Tuberkulösen trat eine Verminderung der pleuritischen Schmerzen ein, oft hörten auch Husten und Athemnoth auf und der Appetit besserte sich.

Verfasser kommt auf Grund dieser Beobachtungen zu der Ueberzeugung, dass das Pyramidon wegen seiner völligen Gefahrlosigkeit und der vielen Vorzüge, die es vor den anderen Antipyretices inne hat, häufiger zur Anwendung gelangen dürfte, als es bis jetzt der Fall gewesen ist.

N. Grünstein (Riga).

(Wratsch 1899, No. 50 u. 51.)

Die Behandlung der **Rachitis** mit Thymussubstanz, welcher v. Mettenheimer besondere Wirksamkeit gegen die nervösen Symptome zuschreibt, wurde zur Nachprüfung dieser Angaben in der Universitäts - Kinderklinik zu Berlin von W. Stoeltzner und W. Lissauer bei zehn Fällen angewendet. Dosirung: Kinder unter einem Jahr täglich zwei, über einem Jahr täglich drei Thymustabloids B.W. & Co. Eine Beeinflussung der Krankheit und eine Bestätigung der Angaben des genannten Autors konnte nicht festgestellt werden.

Finkelstein (Berlin).

(Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. L, Heft 4.)

Eine **Schussverletzung,** welche gleichzeitig Brust- und Bauchhöhle betrifft, giebt Fritz König Gelegenheit zur Mittheilung seiner Beobachtungen über das Verhalten der durchschossenen Theile, des Pericards, der Pleura und Lunge, des Zwerchfells, Milz, Leber, sowie der secundär betroffenen Peritonealtheile und des Magens, und über die Indicationsstellung operativer Eingriffe in gleichen Fällen. Die Revolverkugel ist im 5. I. C. R. links innerhalb der Mamillarlinie ein und zwei Finger breit zur Seite des Dornfortsatzes des X. Brustwirbels ausgetreten. Die Behandlung war eine expectative, nur aus der linken Pleurahöhle wurden am 4. Tage 700 ccm. blutiger Flüssigkeit aspirirt. Die Anfangs vorhandenen Erscheinungen vom Herzbeutel verschwinden, ebenso die der Pleura; in der Folge treten hervor Lebervergrösserung und Darm- bezw. Magensymptome. Dabei ein Mal blutiges Erbrechen. Tod sieben Wochen nach der Verletzung an multiplen Leberabscessen bei eitriger Infiltration in der Umgebung der Leberschusswunde. Alle übrigen Verletzungen, Haut, Zwerchfell, Pericard, Milz, Lunge, sind aseptisch geblieben; der Magen ist (trotz der Magenblutung) nicht direct getroffen, enthält ein durch Prellwirkung entstandenes Ulcus. Aus den anatomischen, klinischen und pathologisch-anatomischen Untersuchungen der einzelnen Organe zieht König eine Anzahl von Schlussfolgerungen:

An der verletzten Stelle kann eine reine Herzbeutelverletzung sich ereignen, welche bestimmte Symptome macht und mit totaler Synechie beider Herzblätter ausheilen kann. Erguss in den Herzbeutel ist zunächst durch Punction zu entleeren, bevor man zur Pericardiotomie schreitet. Auch Eröffnungen des Thoraxraums kommen erst in Frage, ausser bei Empyem, wenn die Thoracocentese versagt hat.

Zwerchfellswunden können heilen durch Aneinanderlagerung ihrer gegenüber liegenden Serosae. Erst, wenn Durchtritt von Darm in den Thoraxraum Beschwerden macht, ist es gerechtfertigt, das Loch mit Postempsky's Operation zu schliessen.

Ist gleichzeitig Herzbeutel, Thoraxraum und Bauchhöhle verletzt, so ist nur die Laparotomie indicirt, um Blutungen nachzugehen und den Magen, die Milz, die Leber auf Verletzung zu untersuchen.

Neben dem X. und XI. Brustwirbelkörper kann Leber und Milz durchschossen werden, ohne dass — bei leerem Zustand — der Magen getroffen wird. Doch können an ihm durch Wirkung der explosiven Kraft des Geschosses Schädigungen eintreten, die zu Ulcus ventriculi führen, welches längere Zeit nach der Verletzung Magensymptome macht. Durch die gleiche Sprengwirkung können in der Leber, weit vom Schusscanal, ausgedehnte Nekrosen entstehen, aus denen sich weite Höhlen bilden. Unter Einfluss der zerfallenden Lebertheile tritt eine traumatische Hepatitis ein, zunächst toxischer Natur. Zu diesen Herden können aber aus Pfortader und den Gallenwegen Bacterien hinzutreten: dann entsteht an der Stelle der Zer-

trümmerung von Lebergewebe ein Leberabscess. Zu einer solchen Entwicklung disponirt jede Leberquetschwunde. Es ist aus diesen Gründen indicirt, in jedem Fall, wo eine Leberschusswunde angenommen werden muss, durch die Laparotomie die Wunde aufzusuchen, sie mit Jodoformgaze offen zu halten und den Tampon aus der Bauchhöhle herauszuleiten, damit die etwa eintretende Infection ihren Abfluss hat. Die Lebernaht ist bei Schusswunden demnach nicht rationell. (Selbstbericht.)

(Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 2—5.)

Zur örtlichen Behandlung der **Kehlkopftuberkulose** empfiehlt Heller (Nürnberg) die methodische Ausspülung der oberen Luftwege. Die Technik derselben schildert er folgendermaassen: „Bei nicht bettlägerigen Patienten wird die Procedur am besten so ausgeführt, dass der Patient dem Arzte gegenübersitzt, wie bei Halsuntersuchungen überhaupt. Aber auch bei bettlägerigen Kranken lässt sich dieselbe leicht ausführen. Der Kopf des Patienten wird zunächst in seiner natürlichen Haltung belassen, kann aber von der freien Hand des Arztes nach Bedürfniss nach vorne, nach rückwärts oder seitlich abgebeugt werden. Der Patient hält sich selbst eine Schale, aus Glas oder emaillirtem Eisenblech, oder sonst ein passendes Gefäss unter das Kinn, und öffnet etwas den Mund, um das Entstehen eines intraoralen oder intrapharyngealen Druckes zu vermeiden. Der kleine Ballon aus rothem Kautschuk, dessen Ausflussschnabel ich dahin modificirt habe, dass ich ihn nur ganz kurz anfertigen lasse, wird nun in gewöhnlicher Weise durch Ansaugen mit warmer Kochsalzlösung, deren Temperatur und Salzgehalt man nach Belieben und Bedürfniss nehmen kann, in die eine Nasenöffnung gesteckt und mit langsamem, sanftem Druck entleert. Der Salzwasserstrom wird zum Theil an der anderen Nasenöffnung zum Vorschein kommen und in die vorgehaltene Schale fliessen, zum Theil aber an der hinteren Rachenwand nach abwärts fliessen bis zum Kehlkopfeingang und darüber hinaus, und alsbald werden sich recht erhebliche Schleimmassen theils mit, theils auch ohne Husten per os entleeren. Zum Zwecke einer einmaligen Ausspülungssitzung genügt es bei Erwachsenen meist, durch jede Nasenseite 3—4 solch kleiner Gummiballons zu entleeren. Damit sind die oberen Luftwege meist vollständig gereinigt, was von den Kranken gewöhnlich durch einen Ausdruck des Wohlbehagens beantwortet wird."

Ich habe diese Methode Heller's ausführlich wiedergegeben, weil der Praktiker, der laryngologisch nicht geschult ist, unter Umständen gern von ihr Gebrauch machen wird. Ich verhehle aber nicht, dass ich weder vom laryngologischen, noch auch vom allgemein-pathologischen Standpunkte aus Heller's Anschauungen zu theilen vermag. Einmal ist meines Erachtens die von Heller beschriebene Nasen- und Rachenspülung gar keine örtliche Behandlung der Kehlkopftuberkulose und dann hat die Entlastung des Kehlkopfs etc. von Secret, die übrigens auch auf anderem Wege erzielt werden kann, doch nicht den ausschlaggebenden Werth für den weiteren Verlauf der Kehlkopfphthise, den Heller ihr zuschreibt; so wenig wie anerkannt werden kann, dass „das eitrig schmelzende und zerfallende Lungengewebe durch die vielfach so beliebten Inhalationen weiter in die Lungenparthieen hereingezogen wird." Wer die laryngologische Technik beherrscht, wird durch die lokale Application so bewährter Mittel wie Menthol, Orthoform etc., vor allem aber mit der Milchsäure und der operativen Behandlung Erfolge erzielen, welche mit der Heller'schen Methode nicht zu erreichen sind.

F. Klemperer.

(Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 66, 1899, S. 70.)

Ch. Bäumler theilt die praktischen Erfahrungen über Kaltwasserbehandlung beim **Typhus** mit, die er an 1019 Typhuskranken der Freiburger med. Klinik von 1876—1899 gemacht hat. Die Patienten erhalten gleich nach dem Eintritt, wenn ihr Zustand es erlaubt, ein Reinigungsbad, dann bei zweistündlicher Temperaturmessung schon am Tag des Eintritts, sofern keine Gegenanzeige (heftiger Leibschmerz, Collaps, Verdacht auf Peritonitis oder Darmblutung) besteht, bei 39,5° (in Axilla) je nach Alter und Kräftezustand zunächst ein Bad von 28° C. oder niedriger, selten unter 24° C. Bei den ersten Bädern lernt man das Verhalten der Kranken den Abkühlungen gegenüber kennen. Es ist wichtig, dass der Arzt sich selbst von der Art und Weise, wie ein Kranker das Baden verträgt, überzeugt.

Bei jugendlichen, kräftigen, nicht bereits durch Vernachlässigung schwer krank gewordenen Kranken wird dann gewöhnlich rasch auf 20° C. herabgegangen. Der Kranke, dessen Kopf auf einem am Kopfende der Wanne eingehängten Gummi-

luftkissen ruht, bleibt im Bade unter steter Bewegung des Badewassers und Bespülung und Reibung besonders der Extremität, bis er anfängt, merklich zu frieren; in der Regel sind es 10 Minuten, in manchen Fällen mehr, zuweilen auch nur 8 Minuten. Nach dem Bade wird ein Schwerkranker nur in ein trockenes Laken eingeschlagen, mit einer wollenen Decke und bis über die Kniee herauf mit einem Plumeau bedeckt. Er erhält eine Wärmflasche an die Füsse, die u. U. besonders eingehüllt werden. Vor und nach dem Bade wird dem Kranken Wein oder auch nach dem Bade warme Suppe gegeben. Er wird sodann der Ruhe überlassen und verfällt meist bald in ruhigen Schlaf.

Ist stärkere Benommenheit des Sensoriums vorhanden, oder besteht ausgebreiteter Catarrh mit Atelectasen, vielleicht gar schon Bronchopneumonie, so wird jedes Bad mit einer kurzen kalten Uebergiessung mit Wasser von 10—15° C. abgeschlossen.

Das Individualisiren hält Bäumler auch in der Kaltwasserbehandlung des Typhus für ein wichtiges Gebot; aber er stimmt vollkommen mit denen überein, welche unter Verhältnissen, wie sie in der Landpraxis so häufig sich finden, wo der Arzt nur einmal des Tags oder gar nur alle paar Tage einmal den Kranken sehen kann, einen schweren Typhusfall lieber ganz schablonenmässig nach einer bestimmten Formel von einer geschulten Pflegerin mit kühlen Bädern behandeln lassen möchten, als lediglich expectativ, von der Behandlung mit antipyretischen Mitteln gar nicht zu reden. F. K.

(Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 66, 1899, S. 21.)

Einen enthusiastischen Vertreter findet die systematische Behandlung des **Typhus abdominalis bei Kindern** mit kalten Bädern in Glénard. Die rein medicamentöse Therapie dieser Krankheit ergiebt 15% Mortalität, die gemischte, bei der Bäder nur gelegentlich oder spät verwendet werden, 11%, die streng systematische Bäderbehandlung 2,5%. Glénard badet deshalb in jedem, auch leichten Fall von Anfang an jedes Kind. Alle drei Stunden Bad von 22° und 10 Minuten Dauer und dreimaliger Uebergiessung, wenn die Analtemperatur 39° und darüber beträgt. Bei Temperaturen zwischen 38° und 39° dauert das Bad soviel Minuten, wieviel mal $^2/_{10}$° über 38° vorhanden. Bei verdächtigem Herzen vor und nach dem Bad Wein, eventuell Aetherinjection. Bei drohendem Collaps Massage im Bad, Uebergiessung kälter und kürzer, nachher künstliche Wärme. Keinesfalls ist hier der Gebrauch des kalten Wassers auszusetzen, wenn die Temperatur wieder 39° erreicht! Jedes Bad mehr vermindert die Gefahr des Collapses. Diesbezügliche Befürchtungen Anderer werden energisch zurückgewiesen. Wenn kein Collaps, wird das Kind nicht gewärmt, erhält nach dem Bad eine Mahlzeit und wird nach 25 Minuten gemessen. Nur Peritonitis darf als Contraindication gegen die Fortsetzung der Behandlung gelten. Uebrigens bleiben erstere Complicationen bei primärer consequenter Bäderbehandlung auf ein Minimum beschränkt.

Finkelstein (Berlin).

(Rev. mens. des malad. de l'enfance. Jan. 1900.)

Ein in letzter Zeit mehrfach genanntes Präparat, das seinem Wesen nach eine bequeme Darreichung des seither nur in alkoholischer Lösung gereichten Menthols darstellt, ist das **Validol.** Es ist eine farblose dicke Flüssigkeit von ganz angenehmem Geschmack: valeriansaures Menthol, das von Swersenski unter dem bezeichneten Namen in die Praxis eingeführt worden ist. Scognamiglio hat von seiner Anwendung als Stomachicum und Analepticum gleichfalls günstigen Erfolg gesehen in Fällen von Neuralgieen, Cardialgieen, Neurasthenie und Hysterie, wo er es innerlich, 10—12 Tropfen auf Zucker, nach Bedarf wiederholt, ordinirt hat. Auch bei katarrhalischer Angina soll es ihm gute Dienste geleistet haben in Form von drei Mal täglich ausgeführten Pinselungen der Mandeln. Desgleichen soll es sich gegen Seekrankheit recht gut bewährt haben, auch in prophylaktischer Hinsicht.

Auch Cypriani empfiehlt das Präparat als ein gutes Stomachicum, vornehmlich bei der oft so schwer zu behandelnden Anorexie der Phthisiker; das Aufstossen, das Erbrechen und der Foetor ex ore verliert sich, Husten und Auswurf vermindert sich, was eine werthvolle Unterstützung der sonstigen Behandlung der Phthisis bedeuten kann. F. U.

(Allgem. med. Centralzeitung 1898 No. 71, 1899 No. 75.)



Therapeutischer Meinungsaustausch.

Die Verwerthung des Aspirins.

Von Dr. **J. Ruhemann**-Berlin.

Wie es ein glücklicher Gedanke war, der zu der Anwendung des Euchinins führte, wodurch es möglich wurde, das Chinin in ausgiebigster Weise auch bei der Behandlung der Kinder zu verwerthen, ebenso bedeutsam kann man die Creirung des Aspirins (Acetylsalicylsäure) bezeichnen. Man verschafft bei der Zuführung dieses Mittels den Kranken alle Vortheile, die der Salicylsäure innewohnen, ohne ihre Schädigungen für Magen, Kopf, Herz und Ohr mit in den Kauf nehmen zu müssen.

Sind die Nebenwirkungen der Salicylsäure und ihres Natronsalzes derartig, dass man in vielen Fällen (Magenkatarrh, Herzaffection u. s. w.) auf ihre Verwerthung ganz verzichten, in sehr vielen Fällen eine längere Darreichung durchaus verwerfen muss, so gestaltet sich die Aspirindarreichung sowohl in acuten als auch in protrahirten Fällen tadellos günstig. Wochenlang kann man die Acetylsalicylsäure und vor allem für Appetenz und Herzfunctionirung schadlos in Gebrauch ziehen. Chronischer Magenkatarrh oder Herzleiden bieten keine Contraindication für ihre Anwendung. Gesammtgaben von 70 bis 80 g und darüber — ich zweifle nicht, dass man weit mehr davon, ohne Schaden zu stiften, einverleiben darf —, wurden anstandslos vertragen und zeigten deutlich die antirheumatische Kraft der Salicylsäure. Hier und da erinnerte ein leichtes, schnell vorübergehendes Ohrensausen daran, dass man in der That Salicyl incorporirt habe.

Meine Erfahrungen, die sich bisher auf einige Dutzend Fälle des Rheumatismus in seinen verschiedenen Formen erstrecken, auf acuten und subacuten Muskelrheumatismus, auf acute und subacute Poly- und Monoarthritis u. s. w. lassen mich das günstige Urtheil unterschreiben, das bisher von Wohlgemuth, Witthauer, Lengyel, Wolffberg, Schmeichler, Kétly, Weil über die Wirkung des Aspirins gefällt worden ist. Vielleicht findet sich später Gelegenheit, über meine diesbezüglichen Untersuchungen genauer zu berichten. Nur eines möchte ich noch hinzufügen, was bisher nicht mitgetheilt worden ist, dass das Aspirin sehr vortheilhaft bei rheumatischen Neuralgieen, Ischias u. s. w. Verwendung finden kann, deren therapeutische Bekämpfung ja vielfach grosse Schwierigkeiten bereitet.

Aber was ich besonders betonen möchte, das ist der Umstand, dass mir anfänglich der relativ hohe Preis des Mittels einen Gegengrund für die ausgebreitete Anwendung desselben zu sein schien, da zehn Pulver à 1 g — und man braucht durchschnittlich drei- bis viermal täglich 1 g — in den Apotheken 1,70 Mk. kosten. Aber dieses Hinderniss fällt fort, und man kann auch bei mässig Bemittelten das Aspirin ausgiebig verwerthen, seitdem dieses in Tabletten à 0,5 g in den Handel gebracht ist. Die leicht einnehmbaren Tabletten zerfallen mit Wasser in Berührung gebracht sofort pulverförmig. 20 Tabletten, welche 10 g Aspirin entsprechen, kosten 55 Pfg. und werden in den Apotheken, vorausgesetzt, dass der Vermerk „Originalpackung" beigefügt wird, mit 90 Pfg. abgegeben, also etwa um die Hälfte des Betrages für 10 dosirte Pulver à 1 g.

Bei dieser Preislage dürfte der ausgedehnten Anwendung des vortrefflichen Mittels kein Hinderungsgrund mehr im Wege stehen.

Thermophorcompressen.

Thermophorcompressen sind Gummikissen, gefüllt mit essigsaurem Natron, welches beim Kochen im eigenen Krystallwasser schmilzt und nur sehr langsam die dabei gebundene Wärme abgiebt. Werden Thermophorcompressen kurze Zeit in kochendes Wasser gehalten, so sind sie 6—8 Stunden zur lokalen Wärmeapplication zu gebrauchen. Ich benutze seit einigen Monaten diese Compressen in den verschiedensten schmerzhaften Zuständen entzündlicher und nervöser Natur und halte sie für ein vorzügliches Ersatzmittel der früher angewandten heissen Wasser- und Breiumschläge. Die fruchtbare Idee der Thermophor-Apparate rührt übrigens von Prof. Goldscheider her, der insbesondere für Thermomassage mehrere praktische Apparate angegeben hat. G. K.

Für die Redaction verantwortlich: Prof. G. Klemperer in Berlin. — Verantwortlicher Redacteur für Oesterreich-Ungarn: Eugen Schwarzenberg in Wien. — Druck von Julius Sittenfeld in Berlin. — Verlag von Urban & Schwarzenberg in Wien und Berlin.



Die Therapie der Gegenwart

1900 herausgegeben von Prof. Dr. G. Klemperer in Berlin. April

Bemerkungen über psychische Therapie mit besonderer Berücksichtigung der Herzkrankheiten.

Von O. Rosenbach-Berlin.

Wenn die Ansicht richtig ist, dass sich erst in der Beschränkung der Meister zeigt, so sind die Vertreter moderner Medicin von diesem Ziele oft weit entfernt. Noch herrscht das Dogma vom Allheilmittel, dem überall siegreichen Verfahren, das nicht bloss in jedem einzelnen Falle einer bestimmten Krankheit, bei einem Krankheitstypus, sondern auch bei verschiedenen Typen resp. Species — den durch die Mannigfaltigkeit der Reize und der Reaction (Disposition) gegebenen Formen der Betriebsstörung — hilfreich sein soll. Wie in vergangenen Jahrzehnten jeder Badeort als wirksam gegen alle Krankheiten, etwa mit Ausnahme von Krebs und Marasmus senilis, gepriesen wurde, so geht es heut wieder mit Methoden und Mitteln. Jedes Verfahren erhebt gleichen Anspruch auf unfehlbare Heilwirkung und findet schnell überzeugte Anhänger, die den Kreis der Wrikung nicht gross genug ziehen können.

Woher rührt dieser ebenso phantasievolle als unwissenschaftliche Hang, alles aus einem Punkte und mit einem Mittel zu kuriren? Was macht den modernen Therapeuten so widerstandslos gegenüber der Fata morgana einer neuen therapeutischen Lehrmeinung, und was jagt ihn aus einem Extrem in das andere? Was bewirkt den schnellen Wechsel in den principiellen Standpunkten? Nur die Herrschaft mystischer oder grob-materialistischer Vorstellungen über das Wesen der Vorgänge im menschlichen Körper. Nur weil, trotz aller Fortschritte der Physiologie und Pathologie, die Einsicht in die wundervolle Energetik des Menschen fast gänzlich fehlt, herrscht der blinde Autoritätenglaube und raubt dem Arzte den sicheren Boden des eigenen objectiven Urtheils. Wie hätte sich sonst die Ansicht absolute Geltung verschaffen können, dass die mit langem Incubationsstadium sich entwickelnden krankhaften Vorgänge im Menschen der experimentell erzeugten Katastrophe beim Thierexperiment gleich seien, dass die schematischen Erscheinungen bei der Injectionskrankheit, der maximalen, acutesten Intoxication oder Blutvergiftung, wesentliche pathologische und therapeutische Analogieen bieten zur Infectionskrankheit, einem äusserst variablen Producte aus den Reizen und den individuellen Reactionsmöglichkeiten? Der Arzt kann eben ohne die Richtschnur fester Gesetze für die Vorgänge am Individuum, d. h. ohne einen durch die Erfahrung gegebenen festen Maassstab der individuellen Reactionsvorgänge und -Möglichkeiten nicht zum ruhigen Abwägen gelangen und ist, gerade weil er sich den Vertretern der Wissenschaft — und darum auch leider der Mode und öffentlichen Meinung — gegenüber von vornherein waffenlos fühlt, gezwungen, den herrschenden Moden, die so gut wie nie vom Krankenbette ihren Ausgangspunkt nehmen, kritiklos zu folgen, d. h. auch unter unklaren und differenten Verhältnissen nach einer Schablone zu handeln. Hätte sonst z. B. die Lehre, dass das durch Tuberkulin erzeugte Fieber ein specifisches Reactions- und Heilfieber sei, so schrankenlosen Glauben finden können? Unklar sind aber doch in der That die Verhältnisse, wo die specielle Lage des einzelnen Falles, wie die wahren Ursachen der Störungen, die Form und Zweckmässigkeit der Reaction, und ebenso die Wirkungsweise der Mittel für die Ausgleichung der Betriebsstörungen, d. h. die wahre Valenz der Heilmittel, unbekannt sind. Different und variabel bleiben die Verhältnisse für den Arzt stets, da er nur

Anmerkung der Redaction: Der verehrte Verfasser lässt auch in diesem Aufsatz den Gegensatz stark hervortreten, in den er sich bekanntermaassen zu manchen Richtungen der modernen Therapie gestellt hat. Wenn wir nichtsdestoweniger diesen Aufsatz unmittelbar nach der Publikation eines Artikels von Behring zur Veröffentlichung bringen, so geschieht es in der bewussten Ausführung unseres Programms, in dieser Zeitschrift alle ernsthaften Bestrebungen der Therapie zum litterarischen Ausdruck zu bringen. Ein guter Arzt wird immer Eklektiker sein. Er wird mit Freuden die Errungenschaften der Serumtherapie verwerthen, aber er wird auch die Mühe nicht scheuen, sich in die originellen Anschauungen O. Rosenbachs hineinzudenken, aus welchen eine wirkliche Bereicherung des therapeutischen Denkens und Handelns erwächst.

das Individuum vor sich hat, während der Forscher im Laboratorium allein das Typische sucht und sieht. Jeder Arzt, der von einer Methode Erfolg erwartet, handelt wie ein Spieler, der gegenüber der Mannigfaltigkeit und Regellosigkeit der Möglichkeiten einem System vertraut; denn es liegt doch auf der Hand, dass wir nur dann von einer rationellen Therapie sprechen können, wenn wir die Abweichungen des Einzelfalles vom idealen Typus kennen, wenn wir wissen, was unsere Methoden für die Bedürfnisse der Energetik, und zwar für den inneren Betrieb (nicht bloss für den äusseren) zu leisten vermögen, d. h. wenn wir die erfolgreiche Richtung des Angriffes aus der genauen Würdigung der individuellen Verhältnisse, der Reaction resp. Selbstregulation im speciellen Falle, zu erschliessen im Stande sind.

Alles eben Gesagte gilt in vollem Maasse für die psychische (suggestive oder hypnotische) Behandlung, die Lehre von der therapeutischen Beeinflussung des Körpers auf dem Wege der Beeinflussung der Vorstellung resp. des Willens.

Dass man von dem Einfluss des psychischen Factors[1]) in der Periode des groben (philosophischen und) therapeutischen Materialismus — wo die Polypragmasie und der Glaube an die Massenwirkung herrschte — überhaupt nichts wissen wollte, ist ja klar. Wie konnte man auch in der Aera der energischen antipyretischen Maassnahmen, der excessiven Stimulirung, der Ueberschwemmung des Organismus mit äusseren und inneren Mitteln zum Zwecke der Antisepsis, seelischen Vorgängen einen Einfluss auf den Körper einräumen? Wie konnte in einer Zeit, wo geglaubt wurde — man verzeihe den Vergleich — dass man auf „die Krankheit" losschlagen dürfe, wie der Bär auf die den Schläfer beunruhigende Fliege, den minimalen inneren Reizen, dem unwägbaren Worte und der noch weniger messbaren Vorstellung, ein Einfluss auf die Therapie der körperlichen Vorgänge eingeräumt werden?

Hinter dem Glauben, man könne und solle „die Krankheit" oder „die Function" beeinflussen, verbirgt sich eben der alte Mysticismus, der Vorzeit. Wie sollte man denn auch anders über den Standpunkt der naturwissenschaftlichen Anschauung urtheilen, wenn man noch heute in Arbeiten, die wissenschaftliche Therapie repräsentiren sollen, liest; „Man bestrebe sich, die Secretion, Resorption oder Diurese anzuregen," während doch nur die Normalisirung der krankhaften Richtung der Gewebs- oder Organthätigkeit angestrebt werden kann und muss. Krankhaft resp. Angriffspunkt à tout prix ist eben nicht die abnorme Function an sich, sondern die Störung im Gebiete der inneren Arbeit, d. h. der Arbeit für Kraftbildung und Erhaltung des kunstvollen Zusammenhanges der Theile. Der innere Vorgang, dessen Indicator die sichtbare Funktion ist, betrifft also ein Gebiet, das durchaus nicht mit der nach aussen sichtbaren Leistung der Zelle oder gar der Organfunction identisch ist, auch wenn natürlich nahe Beziehungen bestehen.

Erst wenn diese abnorme Richtung des Betriebes, das Missverhältniss zwischen innerem und äusserem Betriebe, durch Selbstregulation oder äusserliche Einflüsse beseitigt ist, regulirt sich auch die sichtbare Form und Function, d. h. die Veränderung der Organform resp. das abnorme Minus oder Plus an Producten, das leider noch so oft mit dem Krankeitsprocesse identificirt wird, verschwindet alsbald. Die Heilung ist mit Eintritt des Gleichgewichts im Betriebe eingeleitet und sie ist mit gesteigerter resp. veränderter äusserer Thätigkeit beendet, ohne dass man, wie die Griechen den Aeolus oder den Jupiter pluvius anriefen, die Göttin „Resorption" oder „Diurese" anzurufen oder, wie wir moderner sagen, „anzuregen" brauchte. Sie (die normale Function) tritt in Thätigkeit, ebenso wie Aeolus oder Pluvius, wenn die natürlichen inneren Bedingungen für den Eintritt der äusseren Bewegungsvorgänge vorhanden sind, die man, an der Oberfläche haftend, als das Wesentliche ansieht, und demgemäss personificirt.

Solange die Aerzte unter dem Banne dieser groben, symptomatischen Auffassung, dem Dogma von der ausschliesslichen Wirkung maximaler (ausserwesentlicher) Reize standen, konnte eine Lehre, die das Wort und die Vorstellung, unwägbare und undosirbare Agentien, als wirksame Heilpotenzen betrachtet, auf der ganzen Linie nur energische Gegner finden. Aber je grösser der ursprüngliche Widerstand gegen solche Möglichkeiten war, desto herrlicher wurde schliesslich auch der Sieg; denn, entsprechend dem Gesetze des Contrastes,[1]) gelangte man schliesslich, wie immer, zu der Anschauung, dass nun alle Krankheiten auf dem Wege der suggestiven Einwirkung zu heilen seien. Ja, man stützte sich sogar auf Kant, obwohl der Philosoph doch bloss auf die Macht des Gemüthes, krankhafte Gefühle zu bemeistern, hingewiesen hatte.

So ist es vielleicht nicht nutzlos auf einem speciellen Gebiete, dem der Herzkrankheiten, an der Hand der Erfahrung und der Theorie zu untersuchen, wo und innerhalb welcher Grenzen hier von

---

[1]) O. Rosenbach, Bemerkungen zur Methodik der Prüfung von Schlafmitteln. Berl. klin. Woch. 1888, S. 26.

[1]) Vergl. Grundlagen, Aufgaben und Grenzen der Therapie S. 4.



der psychischen Therapie, mit der natürlich andere Maassnahmen im Verfolge dieses therapeutischen Princips verknüpft sein können, Erfolge zu erwarten sind. Es soll dies hier nur in Kürze geschehen, da wir das Thema im Allgemeinen[1]) und Speciellen[2]) an verschiedenen Stellen bereits ausführlich erörtert haben.

Die psychische resp. Vorstellungstherapie hat unseres Erachtens drei Kategorieen, von denen aber die erste und zweite eine nahe Verwandtschaft besitzen: 1) die eigentliche Hypnose oder Trance; 2) die rein verbale Suggestion ohne Hypnose resp. die einfache Commandotherapie, wie ich sie nennen möchte; 3) die erziehliche Methode. Im ersten Falle wird bekanntlich der Behandelte — am besten unter Mitwirkung von (optischen) Sinneserregungen — in einen, angeblich das Bewusstsein und jedenfalls das selbstständige Handeln ausschliessenden, durch wesentliche körperliche Merkmale charakterisirten, Zustand versetzt und nur dadurch zum (willenlosen) Werkzeuge des Hypnotisirenden gemacht. Im zweiten wird ohne sichtbare Einwirkung auf das Bewusstsein und die automatischen Functionen der Versuch gemacht, die Vorstellungen, Gefühle und Handlungen des Suggerirten entsprechend den Befehlen resp. Vorstellungsimpulsen des Suggerirenden zu gestalten. Im dritten Falle, dem der psychischen Therapie im engeren Sinne, wird die Beeinflussung nur auf erziehlichem Wege angestrebt.

Da durch die, von ihren Anhängern oft als etwas Specifisches hingestellte, hypnotische Methode unseres Erachtens nichts mehr und nicht Besseres erreicht wird, als durch andere, von keinem mystischen Schimmer umgebene, Maassnahmen der psychischen Therapie, so betrachten wir in Folgendem nur die suggestive Behandlung im Allgemeinen und überlassen es dem Arzte im speciellen Falle, auf Grund seiner Kenntniss der individuellen Verhältnisse, zu entscheiden, mit welchen Methoden er auf die Vorstellungen seines Kranken am besten einwirken zu können glaubt. Ich lege nach meinen Erfahrungen auf die erziehliche Form der Beeinflussung besonderes Gewicht, weil sie sich an das volle Verständniss des Patienten wendet und ihn nicht zum blinden Werkzeuge, sondern zum oft umsichtigen Mithelfer des Arztes macht, welcher ihm über alle krankhaften Vorgänge Aufklärung und gerade dadurch Hilfe zu schaffen hat.

Wer, bei einiger Intelligenz, richtig unterwiesen, also im vorliegenden Falle unter sorgfältigster Analyse seines Zustandes über den Zusammenhang der körperlichen Störungen und abnormen Vorstellungen aufgeklärt ist, der bedarf keines Mentors in zweifelhaften Fällen. Wer nur Befehlen zu gehorchen gewöhnt ist, leistet, allerdings unter richtigem Commando, viel, kann aber nichts ohne solches machen, d. h. er bleibt hilflos, abhängig und schwankend. Wer nur in einer bestimmten Verfassung oder Stimmung, im Rausche oder in der Begeisterung, etwas leisten kann, vermag überhaupt nur selten die Lage klar zu überschauen und ist also nur unter den erwähnten günstigen Verhältnissen leistungsfähig.

Es muss auch, und das ist für praktische Zwecke äusserst wichtig, besonders hervorgehoben werden, dass ein einmaliges Misslingen der hypnotischen Beeinflussung nicht bloss einen Patienten, sondern auch andere, die davon vernommen haben, ungeeignet macht für das weitere Verfahren nach diesem Princip, welches ja den zu Behandelnden, gleichsam mit einem Schlage, zauberhaft, den Anordnungen des Beeinflussenden zugänglich machen muss, während die andere von uns vorzugsweise geübte Methode, wie sich aus der weiter unten folgenden Darlegung ergiebt, auch nach mehrfachem Misserfolge, oder wenn der Erfolg nicht gleich zu Tage tritt, naturgemäss nicht discreditirt wird, da sie sich ja nicht an den Glauben, sondern zum grössten Theile an die Intelligenz des Kranken wendet, und da gerade die mehrfache Wiederholung der Unterweisungen und die periodische Leitung der Uebungen durch den Arzt direct in den Heilplan gehört.

Man vergesse auch nicht, dass die durch den blossen Glauben oder durch einen anscheinend unerklärbaren Vorgang erzielte Heilung unsicher ist, weil sie von einer Art Wunderglauben an die Kraft des Behandelnden abhängt, während die auf erziehlichem, also natürlichem Wege, gewissermaassen unter Beihilfe des Kranken, bewirkte Heilung so lange anhält, als der Kranke nicht das Vertrauen zur Logik der Thatsachen und zu seinen eigenen Wahrnehmungen und Schlüssen verliert. Wenn z. B. ein Nervöser darauf aufmerksam gemacht wird, dass für seinen Zustand der Wechsel in der Localisation und Art der Störungen charakteristisch

[1]) Vgl. O. Rosenbach, Ueber psychische Therapie innerer Krankheiten, Berl. Klinik Heft 25, 1890. — Grundlagen, Aufgaben und Grenzen der Therapie, Wien 1891. — Nervöse Zustände und ihre psychische Behandlung, Berlin 1897.

[2]) Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung, Wien und Leipzig 1894/97 und Grundriss der Herzkrankheiten, ibid. 1899.

ist, dass also z. B. Magen- und Herzbeschwerden an Stelle der Kopfschmerzen etc. treten können und wahrscheinlich werden, so wird er, namentlich wenn ihm der Arzt leicht verständliche, weil anschauliche Erklärungen und Vergleiche liefert, von vornherein bei dem ersten Auftreten der so prognosticirten Zustände sich gegen die Vorstellung einer neuen Krankheit wehren, resp. die Symptome nur als Zeichen seiner besonderen, wechselnden, Erregbarkeit für die Organimpulse betrachten.

Um über die Grenzen der psychischen Therapie Klarheit zu gewinnen, muss man zu der oft erörterten und für mystische Gemüther noch immer unentschiedenen Frage von dem Einflusse der Seele resp. der Vorstellungen und des Willens auf den Körper Stellung nehmen. Es handelt sich hier um das wichtigste Princip der Energetik des psychosomatischen Betriebes, nämlich nicht bloss um die Thatsache, dass die psychische Thätigkeit an der Umformung und Verwerthung der physischen Kräfte betheiligt ist, dass sie die vorhandenen Energieformen concentrirt resp. für Willenszwecke spannt, sondern um die Möglichkeit, dass sie in mystischer Weise Kräfte über das dem körperlichen Betriebe durch Anlage oder Uebung erreichbare Maass hinaus schafft, indem sie gleichsam den ganzen Betrieb potenzirt oder (in noch räthselhafterer Weise) die Aussenwelt direct, gleichsam ohne das Werkzeug des eigenen Körpers, beeinflusst, wie es nicht bloss die Anhänger spiritistischer Lehren, sondern auch manche wissenschaftlichen Vertreter der Lehre von der fernwirkenden Kraft der (Willens-) Vorstellung annehmen. Uns scheinen, obwohl wir die Seele als etwas vom Körper Verschiedenes[1]) ansehen, nach den Ergebnissen der Erfahrung die beiden letzten Möglichkeiten ausgeschlossen, da die objectiven Beobachtungen lehren, dass die Grenzen der Entwickelung der Kräfte in der körperlichen Anlage gegeben sind, und dass die Seelenthätigkeit überhaupt nur unter günstigsten äusseren Umständen das Maximum dieser Entwicklung erzielen kann, wie ja ein Betriebsleiter bei aller Intelligenz an die physischen Verhältnisse, die Grösse des Kapitals und die Leistung seiner Apparate oder Hilfskräfte gebunden ist. Welche Gewalt man auch der Seele zuerkennen mag, das eine ist sicher, dass wir, soweit die Beobachtung reicht, nur mit den vorhandenen Grössen rechnen können, d. h. der bewusste Wille kann überhaupt nur bei gesundem Körper, wo das besondere organische Gleichgewicht[1]) in grösster Vollkommenheit gegeben ist, das in der Organisation liegende Maximum von Kraft und Spannung auslösen, resp. es für coordinirte Bewegungen, für die Abwehr äusserer Impulse oder für die Unterdrückung von inneren Erregungen, u. a. der Schmerzempfindung, verwerthen.

Die körperliche Krankheit, d. h. die Störung des Betriebes oder Gleichgewichts durch abnorme, kinetisch wirksamere, Einflüsse (pathologische Reize), vernichtet oder verändert die Leistung, trotz aller Seelenkräfte, weil in der Welt der Massen nicht die Vorstellungen oder Willensimpulse, sondern die That, die zweckmässig geleitete Massenbeeinflussung regiert, die eben grosse, an Massen gebundene, parate Kräfte (Kraftspannungen) erfordert. Die beste Concentration der vorhandenen Kräfte (Kraftspannungen) unter dem Einflusse des kräftigen Willens resp. der klaren, leitenden Idee trägt natürlich den Sieg über die verzettelte Kraft davon; aber die Vorstellung liefert doch nur die Directive und der Willensact den Funken, der eben auf eine explosionsfähige Masse treffen resp. über kunstvolle Einrichtungen zur Kraftansammlung und -Entwicklung verfügen muss.

So sicher es ist, dass man durch furchterregende und hypochondrische Vorstellungen seine Widerstandskraft vermindern, seine Lebens- und Willensenergie schwächen und durch freudige sowie durch Uebung den Körper stärken, d. h. seine Energievorräthe und -Spannungen vermehren resp. seine Leistungen kräftigen kann, so wenig lässt sich bezweifeln, dass dieser Einfluss seine Grenzen hat. Da der Körper doch jedenfalls eine geringe Kraftgrösse gegenüber den Mächten der Aussenwelt repräsentirt — mögen sie nun plötzlich wirkende, besonders gewaltige Factoren sein oder aus kleinen Einwirkungen sich im Laufe der Zeit summiren —, so muss er, trotz des Willenseinflusses, seinen Betrieb wesentlich ändern resp. einstellen, d. h. erkranken oder zu Grunde gehen, wenn, wie so oft, die durch den Willen an einem Orte zu erzielenden Bewegungen (resp. Spannungen) für die Abwehr geringer sind, als die kinetische Wucht (Valenz) der äusseren Impulse. Gegen ein scharfes Messer, das in die Haut gesenkt wird, oder gegen den Schlag eines Stärkeren schützt alle Willensenergie, die auf die betreffende Stelle concentrirt wird, nichts, und wer zur Erkältung disponirt ist, bekommt bei nassen

[1]) O. Rosenbach, Vorwort zu: Gramzow, Fr. E. Beneke als Vorläufer der pädagogischen Pathologie, Beiträge zur pädag. Pathol. 1898.

[1]) O. Rosenbach, Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung, Wien u. Leipzig 1894/97, S. 842 ff.



Füssen einen Schnupfen, auch wenn er alle möglichen abwehrenden Willensimpulse und Vorstellungen auf seine Nase richtet.[1])

Gerade weil wir das Gebiet der psychischen Therapie so wesentlich einschränken, müssen wir auch besonders energisch darauf hinweisen, wie nothwendig es ist, alle psychologischen und physiologischen diagnostischen Hilfsmittel anzuwenden, um möglichst geeignete Objecte und Angriffspunkte für die Behandlung zu finden. Es ist überaus wichtig, festzustellen, ob die Störungen sich in der psychischen (corticalen) Sphäre, dem Gebiete der Empfindungen, Wahrnehmungen, Vorstellungen, Associationen und Willensimpulse, oder im subcorticalen Nervensystem, im Gebiete der automatischen und reflectorischen Synergie, der coordinatorischen Zusammenfassung der einfachsten Theile, der Reizleitung resp. -Formung documentiren, und nicht minder wichtig ist natürlich die Untersuchung, ob es sich um functionelle Vorgänge im Bereiche der Organmassen, oder um organische Veränderungen, um schwere resp. irreparable Störungen in den primitiven Energie bildenden Apparaten, handelt, d. h. um Verhältnisse, wo das Gewebe selbst, seiner vitalen Eigenschaften mehr oder weniger beraubt, sich dem Wesen der trägen (unorganisirten) Masse[2]) nähert.

Von der psychischen Therapie kann man nach den bisherigen Ausführungen nicht bei organischen Krankheiten, sondern nur bei solchen Störungen resp. Aeusserungen eines Krankheitsprocesses Erfolg erwarten, wo die abnormen Erscheinungen primär von abnormen Vorstellungen ausgehen oder solche secundär herbeigeführt haben, selbstverständlich, wenn die Kranken einer psychischen Einwirkung überhaupt zugänglich sind. Nur da, wo perverse, zu schwache oder zu starke Erregbarkeit, Hyperästhesie und abnorme Associationsthätigkeit oder Abulie und abnorme Willensrichtung die Hauptschuld an den Störungen tragen und nicht bloss zu tragen scheinen, kann und muss man versuchen durch energische Inanspruchnahme resp. Leitung der Willens- und Vorstellungskräfte die abnorme Innervations- resp. Organthätigkeit zur Norm zu führen. Beiläufig gesagt, treten, worauf wir besonders Gewicht legen,[1]) solche Zustände abnormer Innervation sehr häufig nach Ablauf von Organerkrankungen auf, d. h. es bleiben Unlustgefühle oder perverse Formen der Innervation als Ueberbleibsel der während der Krankheit veränderten Function zurück, und ebenso schliessen sich Krankheiten der Vorstellung nicht selten an Emotionen, namentlich an Erkrankungen im Kreise von Bekannten oder Verwandten an, indem bei empfänglichen Gemüthern Vorstellungen ähnlicher Symptome gleichsam inducirt werden.

Vorstellungskrankheiten nun können unseres Erachtens nur geheilt werden, wenn der Kranke einen directen, activen, Antheil an der Heilung nimmt, d. h. wenn er mit voller Glaubensfreudigkeit oder Willensstärke seinen Vorstellungsinhalt und seine Handlungen im Sinne des Bestrebens, geheilt zu werden, zu reguliren sich bemüht. In keinem Falle, auch wo der Kranke anscheinend zwangsweise durch den Willen einer anderen Person zu bestimmten Gedanken und Handlungen Veranlassung erhält, darf er eigentlich passiv sein (sicut cadaver); sonst ist eine dauernde Heilung fast aussichtslos. Es muss durch Willensacte entweder die reine Aufnahmefähigkeit (auf dem Wege der Aufmerksamkeit, des Vertrauens oder Glaubenwollens) oder die kritische Associationsfähigkeit gesteigert werden. Oft ist gerade der Erfolg im zweiten Falle, bei vorherrschender Absicht, sich nicht zu unterwerfen, überraschend und dauernder, weil der Leidende wegen der mächtigen Erregung widerstrebender Vorstellungen besonders intensiv in den neuen Vorstellungskreis hineingezogen und nach dem Gesetze des Contrastes zu Gunsten einer erst bekämpften Vorstellung beeinflusst wird.

Demgemäss sind zwei Formen der Therapie möglich, die von der Individualität des Kranken und der Entstehung seines Leidens, das der psychologisch geschulte Arzt zu ergründen suchen muss, abhängen. Bei Kranken, deren Intelligenz ausser allem Zweifel steht, ist, sobald erkannt wird, dass das Leiden nur von gewissen, mehr oder weniger festhaftenden, falschen Vorstellungen ausgeht, vor allem der Versuch zu machen, den Vorstellungskreis des Kranken mit anderen Ideen zu erfüllen, indem man die feste und bestimmte Versicherung, die aber nur das Resultat einer genauen Untersuchung sein darf, abgiebt, dass das von dem Kranken vermuthete Leiden nicht vor-

[1]) O. Rosenbach, Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung, Wien und Leipzig 1894/97, S. 850ff. Die Seekrankheit als Typus der Kinetosen, Wien 1896 S. 106ff., 127ff.

[2]) O. Rosenbach, Energetik und Medicin, Wien 1897.

[1]) Nervöse Zustände und ihre psychische Behandlung, Berlin 1897, S. 76.



handen ist. Einer solchen genauen Untersuchung bedarf es, abgesehen von der Nothwendigkeit, eine absolut sichere Diagnose zu stellen und die, oft sehr maskirten, Anfänge gewisser Organerkrankungen auszuschliessen, vor allem aus dem Grunde, weil nervöse Patienten nur einer wirklich gründlichen Untersuchung überhaupt Vertrauen entgegenbringen. Gewöhnlich genügt aber diese Versicherung allein nur in relativ seltenen Fällen; der Patient bedarf einer, auch für ihn objectiv wahrnehmbaren Thatsache, die ihn überzeugt, dass, trotz aller abnormen Empfindungen oder Vorgänge, seine Functionen normal sind. Dieser Forderung muss vor allem Rechnung getragen werden, und zwar bei vermeintlich Herzkranken am besten dadurch, dass man eine Reihe sehr kräftiger Muskelübungen ausführen lässt, nach deren Vollendung man zeigt, dass sich Puls und Athmung wenig geändert hat, dass keine Verfärbung des Gesichts aufgetreten ist u. s. w. Ebenso ist es nothwendig, Kranken, die von der Furcht vor Herzvergrösserung beherrscht werden, durch Percussion die geringe Grösse der Herzdämpfung zu demonstriren. Ferner muss dem Kranken gleich von vornherein der Glauben benommen werden, dass die ihn quälenden Symptome Zeichen einer Herzerkrankung sein können, indem man sie einzeln analysirt und erklärt, warum das stärkere Klopfen des Herzens bei Lage auf der linken Seite, die Vernehmbarkeit der Herztöne beim Liegen im Bett, das Aussetzen des Pulses bei eigener gespannter Beobachtung ganz selbstverständliche, bei Jedem, der darauf achte, vorkommende Dinge seien, denen bei Mangel einer durch die üblichen Untersuchungsmethoden nachweisbaren Herzerkrankung alle Bedeutung abgesprochen werden müsse.

Wo aber Krankheitsvorstellungen aus wesentlich stärkeren Beschwerden, als die eben geschilderten, hervorgegangen sind, wo wirkliche Functionsstörungen nach Art der oben erwähnten, d. h. nicht bloss subjectives, sondern objektives Herzklopfen und starke Hebung der Brustwand bestehen, wo sich Neuralgieen und Hyperästhesie im Gebiete der Herzgegend, Angst- und Druckgefühle etc. ausgebildet haben, da muss der intelligente Kranke von dem Mechanismus der Entstehung seines Leidens eine möglichst eingehende Vorstellung erhalten, damit er den natürlichen Grund der ihn sehr beängstigenden secundären Erscheinungen erkennen und um so leichter die Maassnahmen anwenden lernt, welche hemmend auf einmal eingebürgerte Vorstellungen und die von diesen ausgelösten unzweckmässigen Handlungen einwirken. Es kommt darauf an, zu zeigen, wie sich allmählich die Hyperästhesie in den sensiblen Nerven des Herzens und der Brustwandung ausbildet, wie die beständig auf die Herzthätigkeit gerichtete Aufmerksamkeit die Perceptionsfähigkeit für die Bewegung des Organs steigert, und wie sich dadurch wieder das lebhaft und schnell auf psychische Einwirkungen reagirende Organ in seiner Thätigkeit beeinflussen lässt, wie durch den Zusammenhang der Herznerven mit den Nerven des Magens Würgebewegungen, Angstgefühle, Magenbeschwerden, fehlerhafte Verdauung eintreten können etc. Namentlich die Aufklärung über die schon erwähnten Anomalieen, die Erklärung, warum bei gewissen Lagen die Herztöne und die Herzbewegungen so deutlich wahrgenommen werden, weshalb man beim Anlehnen gegen feste Gegenstände oder wenn man die Hand auf die Brust presst, heftigeres Schlagen des Herzens und starkes Pulsiren verspürt, wie man im Stande ist, durch Concentration der Aufmerksamkeit die sonst nicht wahrnehmbare Herzaction sich jederzeit zum Bewusstsein zu bringen, wie das Anhalten des Athems genügt, den Puls unregelmässig zu machen, und wie bei der Selbstbeobachtung stets der Athem angehalten wird — alle diese Darlegungen sind geeignet, den Vorstellungen des Patienten eine andere Wendung zu geben, da er einsieht, dass sie sich mit seinen Beobachtungen decken und doch naturgemässe Erklärungen, die seinen Befürchtungen nicht entsprechen, zulassen.

Aber der Patient soll nicht bloss seine abnorme Erregbarkeit resp. seine Vorstellungen durch den Willen unterdrücken, sondern es gilt auch, durch energische Selbstdisciplin resp. durch hemmende motorische Acte die unzweckmässigen activen Maassnahmen, Bewegungen und Handlungen, die das Leiden steigern, zu verhindern. Zu solchen motorischen Irradiationen gehört das Bestreben die Hand auf die Herzgegend zu drücken, beim Auftreten der unangenehmen Gefühle sofort die Lage zu verändern, ängstlich den Puls zu fühlen, sein Aussehen im Spiegel zu beobachten, bei Nacht das Bett zu verlassen oder wenigstens sitzende Stellung einzunehmen, stärkende Medicamente, kalte Umschläge, Baldrian, Wein in steigenden Mengen einzunehmen, beständig die Angehörigen um sich zu versammeln, den



Arzt rufen zu lassen, die Fenster zu öffnen etc. Hier hat die Erziehung zur Selbstbeherrschung ein weites Feld; aber die Thätigkeit des Arztes wird erst erfolgreich, wenn es seinen Belehrungen gelingt, den Patienten davon zu überzeugen, dass gerade durch seine Erregung und mangelhafte Selbstbeherrschung, durch die besondere Richtung der Aufmerksamkeit nicht nur die Hyperästhesie und die Angstgefühle vermehrt und gesteigert, sondern auch perverse motorische Innervationen direct eingeleitet werden, d. h. unnütze Muskelbewegungen, welche die Herzthätigkeit steigern und unregelmässig machen und durch allgemeine Steigerung der Erregbarkeit andere Organe in Mitleidenschaft ziehen. Gewöhnlich hat schon der energische Hinweis darauf, dass im Anfall keine Hilfe nöthig sei, resp. der energische Befehl für die Angehörigen, sich um den Kranken nicht zu kümmern, einen grossen Antheil an der schnellen Erleichterung der Beschwerden. Alle Kranken wissen ja, dass kein Arzt so grausam ist, einem wirklich Leidenden den Beistand der Nächsten zu versagen, und schöpfen gerade aus dieser scheinbaren Rücksichtslosigkeit die besten Hoffnungen.

Anders liegt — und der psychologisch geschulte Arzt muss die Verhältnisse sofort erkennen — die Sache bei Kranken, die für ein solches belehrendes Vorgehen nicht geeignet sind, weil ihr Bildungsgrad und ihr geistiger Zustand ein Erfassen der gegebenen Erklärungen nicht zulässt, oder weil Eigenwille oder Temperament sich derartigen Einwirkungen unzugänglich zeigt. Es kommt dann darauf an, festzustellen, welcher Form der Behandlung ein solcher Kranker besonderen Glauben und Vertrauen entgegenbringt, der medicamentösen, der mechanischen, der elektrischen, der mystischen, oder ob weniger das Vertrauen auf eine Methode, als der Glauben an die Persönlichkeit des Arztes die Hauptrolle spielt. Durch Auffindung und Anwendung dieser suggestiven Hilfsmittel, denen man anfänglich das Hauptgewicht bei der Behandlung beizumessen sich den Anschein giebt, wird das Vertrauen des Patienten gewonnen, und man kann unter diesem Schutze dann, ungestört durch das Widerstreben des Betreffenden, die andern erziehlichen Maassnahmen allmählich anwenden und sogar ihnen recht schnell die Alleinherrschaft verschaffen. Man hüte sich nur, seine Karten voreilig aufzudecken und dem Kranken seine Ansichten über die Wirkung des Heilapparates zu verrathen; denn wenn ein eigenwilliger[1]) und ungebildeter Kranker, der an die Wirkung irgend welcher besonderen Heilpotenzen, aber nicht an die psychische Behandlung glaubt, den Verdacht schöpft, dass man ihn allein auf dem Wege der Vorstellung behandeln wolle, so wird er misstrauisch, weil im Allgemeinen der Glaube herrscht, dass starke Beschwerden nur durch starke Mittel zu beseitigen seien, und dass, wer ohne Mittel heilt, die Krankheit für eingebildet hält. Da sind alle Versuche zu heilen vergebens, bis ein anderer, den Kreis der Vorstellungen besser benützender, zünftiger oder unzünftiger Arzt durch eine Heilmethode, die unerklärliche Eigenthümlichkeiten und Sonderbarkeiten aufweist, also stark von der gewöhnlichen abweicht, in dem Patienten die Vorstellung von der Krankheit durch die des siegreichen Heilverfahrens verdrängt. (Credo, quia absurdum.) Je räthselhafter, unverständlicher, je schwieriger anwendbar die Methode, desto sicherer ist bei Vielen der Erfolg der Heilsuggestion, weil der Kranke gewöhnlich daraus einen Beweis für die, seiner Selbstschätzung höchst schmeichelhafte, Anschauung von der besonderen Natur und Räthselhaftigkeit seines Leidens entnimmt. Vor einem Missgriffe aber möge sich der Arzt, der die Psyche seines Kranken zum Angriffspunkte der Heilung somatischer Beschwerden machen will, hüten: Er erwecke nie den Verdacht, dass er die Krankheit seines Clienten für eingebildet oder die Erscheinungen für simulirt oder sehr übertrieben halte. Nur dadurch, dass er auf alle Besonderheiten des Falles — sie gehören ja, so unmotivirt manche Klagen und Empfindungen des Kranken sein mögen, zum Bilde des Falles und müssen bei der Analyse, die dem Entwurf des Heilplanes im speciellen Falle vorausgehen soll, verwerthet werden — nur dadurch also, dass man auf diese Eigenthümlichkeiten eingeht und ihnen scheinbar einen grossen Werth beilegt, wird der Kranke allmählich für alle Maassnahmen gewonnen. Er sieht in dem Arzte nicht mehr einen Gegner, der ihn in dem traurigen Vergnügen, seinen Störungen emsig nachzuhängen, stören will, sondern

[1]) Wenn es sich um Krankeiten auf Grund abnormer Vorstellungen handelt, wo die Therapie erziehlich sein soll, so ist es für den Psychologen zweifellos, dass die Richtung der Vorstellungen des zu Behandelnden für den Heilplan benützt werden muss, und es heisst nicht etwa, sich den Launen des Kranken fügen, wenn man aus psychologischen Gründen den Angriffspunkt dort wählt, wo sich die angreifbarste Stelle bietet.



einen Berather, der, weil er die Schwere des Leidens erkennt, auch den geheimen Pfaden der Krankheit nachzuspüren und sie energisch zu bekämpfen versteht.

So vorsichtig also der Arzt oft auftreten muss, so nachsichtig er namentlich Anfangs sein darf, so ist gerade in vielen Fällen von nervöser Herzschwäche oder nervösen Herzbeschwerden eine grosse Energie nothwendig, um die Kranken, die oft allen Versuchen der Heilung gegenüber einen beträchtlichen Grad von Skepticismus, von Antipathie oder Apathie zeigen — namentlich wenn sie durch die ihnen bereits früher bekannt gewordene (jetzt leider so leicht gestellte) Diagnose des Herzfehlers resp. einer Herzmuskelerkrankung eine reale Basis für ihre hypochondrischen Neigungen gefunden haben — gegen ihren eigenen Willen oder gegen den Willen der in falscher Nachgiebigkeit oder in allzu grosser Aengstlichkeit befangenen Angehörigen auf den rechten Weg zu führen. Sollte sich aus äusseren Gründen eine rationelle Behandlung in der Familie nicht ermöglichen lassen, so muss sogar die Anstaltsbehandlung oder Isolirung der Kranken in Vorschlag gebracht werden. Wenn aber irgend möglich, muss der Kranke, der sich gewöhnlich allen Berufsgeschäften und jeder ernsthaften Thätigkeit zu entziehen sucht, einen Theil derselben wieder aufnehmen, um allmählich durch Steigerung der Anforderungen in den Stand gesetzt zu werden, seiner Pflicht wieder in vollem Maasse nachzukommen. Je mehr die Leidenden sehen, dass man die Anforderungen nicht zu klein bemisst, desto schneller kehrt ihr Selbstvertrauen zurück, zumal sie wohl wissen, dass der einsichtige Arzt schweren Kranken, namentlich Herzkranken gegenüber, stets möglichst auf Schonung zu dringen pflegt. Bei der Behandlung der nervösen Form der Stenocardie, der Angina pectoris, der Formen nervösen Asthmas, die nichts mit der organischen Herzmuskelerkrankung oder Sklerose der Kranzarterien zu thun haben, ist nichts mehr geeignet, die Beschwerden der hypochondrischen, nervösen und neurasthenischen Kranken zu begünstigen und ihre Unfähigkeit zu allen Leistungen zu vergrössern, als wenn man sie in dem Glauben bestärkt, dass ihr Leiden eine besondere Schonung erfordere.

Gerade hier, wo es sich um die Furcht vor besonders schwerer Herzkrankheit und um subjectiv sehr unangenehme Zustände handelt, ist die grösste Energie des Arztes nothwendig, um trotz aller subjectiven und nicht selten auch scheinbar objectiven Erscheinungen, die ausserwesentliche Leistung methodisch anzuregen und den Patienten, wenn nicht besondere, aus Anstrengungen des Berufes resultirende, Erschöpfungszustände die alleinige Ursache der nervösen Schwäche sind, gerade zur regelmässigen Thätigkeit in seinem Berufe anzuhalten. Je bestimmter der Arzt hier auftritt, je mehr er das Vertrauen des Kranken erwirbt, desto sicherer ist die Heilung, immer vorausgesetzt, dass ein Irrthum in der Diagnose ausgeschlossen ist, die natürlich hier besonders vorsichtig, d. h. nur nach sorgfältigster Analyse aller Erscheinungen gestellt werden muss, weil ein Missgriff[1]) naturgemäss die übelsten Folgen haben muss. Erfordert doch eben die organische Angina pectoris unbedingte Ruhe und Schonung, damit die Grenze der Leistungsfähigkeit nicht zu plötzlich erreicht werde.

Noch ein Punkt von grosser Wichtigkeit ist zu berücksichtigen. Bekanntlich erscheinen Herzkranke — mag nun das Leiden bereits erkannt sein oder nicht — nicht selten als besonders reizbar, schreckhaft und jähzornig oder als leicht erregbare Hypochonder, also als Menschen, die sich, wie man dies gewöhnlich auszudrücken pflegt, gar nicht in ihrer Gewalt haben. Und doch thut man ihnen, wenn man sie als nervös im gewöhnlichen Sinne, d. h. als besonders empfindlich oder gar als willensschwach bezeichnet, insofern Unrecht, als sie bei weitem schwerere Aufgaben bei der Beherrschung der (reflectorischen) Erregungsvorgänge zu erfüllen haben, als die Gesunden. Die reflectorische Erregbarkeit erreicht hier eben besonders hohe Grade, und es bedarf einer aussergewöhnlich energischen Form der Hemmung, eines starken Willenseinflusses, um die normale mittlere Erregbarkeit zu erzielen. Es muss schon frühzeitig mit der psychischen Schulung begonnen werden, wenn die Unterdrückung der abnormen Erregbarkeit überhaupt noch

[1]) Leider werden häufig die auf cerebraler Arteriosklerose beruhenden schweren Anfälle von Angina pectoris verkannt und nicht beachtet. Man erklärt den Kranken für „nervös", weil keine Zeichen von Erkrankung des Herzens oder von Herdsymptomen im Gehirn gefunden werden. Und doch ist eines der frühesten und schwersten Zeichen von Sklerose der Gehirnarterien die Stenocardie, was leicht erklärlich ist, wenn man erwägt, welch grossen Sauerstoffverbrauch das Gehirn hat, und wie es auf leichte Schwankungen des Sauerstoffgehaltes des Blutes reagirt. (Vergl. Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung, Wien und Leipzig 1894/97, S. 358.

möglich und für die Erhaltung der normalen Function nutzbringend werden soll.

Da jede (sensible) Erregung bei den zu Herzleiden Disponirten oder bereits Kranken die Arbeitsleistung des Herzens und damit die Erregbarkeit des ganzen Körpers übermässig zu beeinflussen scheint, so muss man bei besonders reizbaren Personen, namentlich (von der Mitte der dreissiger Jahre ab) stets sorgfältig prüfen, ob nicht die besondere Erregbarkeit, die scheinbar ohne Anlass und bei den geringsten Ansprüchen des Berufes hervortritt, ihren Ursprung schon in einer abnormen Beschaffenheit des gesammten Herznervensystems (des Vagusgebietes inclusive seiner cerebralen Centren und centripetalen Zufuhrbahnen, der Haut- und Sinnesnerven) oder des Herzens selbst, namentlich der Aortenklappen, oder des Anfangstheils der Aorta hat. (Wir haben stets mit Nachdruck auf die Thatsache der nahen Beziehungen schwerer Formen von Neurasthenie und Arteriosklerose hingewiesen). Natürlich sollen, wenn ein solcher Verdacht begründet ist, dann auch von den Leidenden — resp. den erfahrungsgemäss, infolge von familiärer Anlage, früheren Krankheiten oder besonderer Constitution zu Herzleiden Disponirten, — alle stärkeren Erregungen möglichst ferngehalten werden. Besonders vorsichtig muss man mit psychischen und somatischen Maassnahmen, die direct auf Steigerung der musculären Leistung, der exosomatischen Arbeit, abzielen, sein, wenn die Anamnese oder die functionelle Prüfung einen Zustand gesteigerter Erregbarkeit des Herznervensystems und der Gefässe anzeigt, der erfahrungsgemäss bei stärkeren Anforderungen schnell zu wesentlichen Functionsstörungen und zur Erschöpfung führt.

Wenn wir somit empfehlen, bei organisch Herzkranken mit erregenden Suggestionen vorsichtig zu sein, so ist damit nicht etwa gesagt, dass geistige Disciplinirung überhaupt nutzlos sei; wir haben im Gegentheil gesehen, dass sie in vielen Fällen bei intelligenten Personen, namentlich im Anfange der Störungen, nicht erfolglos angerathen und geübt wird. Der Willenseinfluss muss aber hier vorzugsweise in der Richtung der Hemmung abnormer Erregungen und lebhafter körperlicher Thätigkeit in Anspruch genommen werden, d. h. es gilt den Kranken vor allem die Ueberzeugung beizubringen, dass mit der Selbstbeherrschung eine Quelle unnützer Kraftvergeudung verstopft wird. Aber dieses Resultat wird eben nicht in allen Fällen in genügendem Umfange erreicht, theils weil die Erregbarkeit auf psychischem Wege überhaupt nicht beeinflusst werden kann, theils weil die Kranken mit dieser Form der Selbstbeherrschung zu spät vertraut gemacht werden.

Also auch wenn man der Selbstbeherrschung grosse Wirksamkeit zuschreibt, ist ein schematisches Vorgehen nicht indicirt; jedenfalls ist stets ein gewisses verständnissvolles Eingehen auf die Beschwerden nothwendig. Nichts beruhigt den Herzkranken bestimmter Form mehr, als die Ueberzeugung, dass die Umgebung ihn nicht bloss für nervös und willenlos hält, sondern seinem Leiden Rechnung trägt, und zweifellos verschwindet mit dieser Einsicht die Quelle beständigen Aergers für den Kranken, die aus dem Bewusstsein, von seiner Umgebung verkannt zu werden, entspringt.

Dagegen muss man natürlich mit erziehlich-hygienischen Maassnahmen auch in Fällen, wo es sich nicht um subjective, sondern um wesentliche objective Veränderungen handelt, energisch vorgehen, wenn man als Ursache eine falsche Richtung der Lebensweise festgestellt hat. Bei Herzveränderungen durch übermässige Fettanhäufung bei luxuriöser Lebensweise, bei ungenügender Bewegung, bei Alcohol- und Nicotinmissbrauch etc. gilt es, dem Patienten, der gewöhnlich mit Mitteln und Curen ohne Aenderung oder bei kurzer Unterbrechung seiner Lebensweise geheilt sein will, zu zeigen, dass nicht eine Wundercur oder ein mystisches, acutes Verfahren, sondern nur eine totale Aenderung der Lebensweise unter Anwendung aller Willenskraft dauernden Erfolg garantiren kann, und dass nicht der Befehl des Arztes, sondern die feste eigene Einsicht in die Nothwendigkeit und Nützlichkeit des eingeschlagenen Weges für die Gestaltung der Zukunft ausschlaggebend ist.

Wesentliche Erfolge von der suggestiven und psychischen Therapie können wir also leider nur in den Fällen rein nervöser oder durch mangelhafte (Bewegungs-) Reize bedingter Störungen, namentlich aber bei den durch Angstgefühle bedingten Erregungs- und Depressionszuständen, erwarten. Keine dieser Behandlungsmethoden vermag aber, wie Unwissende, Mystiker und therapeutische Optimisten meistens glauben, dem schwachen Muskel neue Kräfte zu liefern. Alle suggestiven Einflüsse vermögen im günstigsten Falle nur psychische Hemmungs- und Auslösungsimpulse zu schaffen, d. h. Vorstellungen hervorzurufen, die dem vertrauenden Patienten seine Beschwerden weniger empfindlich machen, oder — und das ist wegen der damit fast immer verbundenen fehlerhaften Auffassung

des Zusammenhanges die schädlichste Wirkung solcher excitirenden Behandlungsmethoden — Willensakte auszulösen, durch die, im Vertrauen auf die anscheinend deutliche Macht der Therapie, der Organismus zu einer letzten und höchsten Anspannung seiner Leistungsfähigkeit angespornt wird. Dieser ephemere Erfolg erweckt dann gewöhnlich auch bei einem skeptischen Kranken den Glauben, dass ihm wirklich neue Kräfte eingeflösst seien, während in Wirklichkeit die grössere Leistung nur eine Verschleuderung des noch vorhandenen Restes von Energie durch allzu starke Willensaction bedeutet.

Wie viele schwer Kranke haben uns nach einer Terraincur, die wir ihnen angelegentlich widerrathen hatten, triumphirend als ausserordentlich günstiges Resultat der Cur verkündet, dass sie Leistungen vollbracht hätten resp. vollbringen könnten, die ihnen vorher angeblich nicht möglich waren. Die Angaben waren richtig, aber der Schluss falsch; denn die Bedauernswerthen erkannten eben nicht, was die objective Untersuchung lehrte, dass sie von ihrem Capital lebten, und dass sie eben nur mit Aufbietung aller Willenskraft den widerstrebenden Körper zur vermehrten Arbeit zwangen, bei der die letzten Kräfte einer hoffnungsfrohen Täuschung zu Liebe vergeudet wurden. Die traurige Wahrheit dieser Annahme hat leider der weitere Verlauf so vieler Fälle von unvorsichtig gehandhabten gymnastischen, Terrain- und Entfettungscuren bewiesen. Die Katastrophe tritt nach kurzer Periode subjectiver Besserung plötzlich und hoffnungslos ein. Das Organ, das bei mässigen Leistungen den Körper noch jahrelang erhalten hätte, versagt jede Compensation.

Die gleichen Folgen sehen wir beim zweckwidrigen Gebrauche von narcotischen Mitteln.[1]) So wichtig Morphiumgaben bei der Behandlung organischer (nicht nervöser) Herzkrankheiten sind, weil sie die Möglichkeit absoluter Muskelruhe und Freiheit von quälenden Empfindungen bewirken, so wird eben der Zweck einer solchen Behandlung verfehlt, wenn diese Euphorie gerade dazu benützt wird, den Körper, der, ohne Narcoticum, im natürlichen Selbsterhaltungstriebe die Thätigkeit unter Unlustgefühlen und unerträglichen Schmerzen versagt, künstlich zur Verausgabung seiner letzten Kräfte zu zwingen. Ein Herzkranker, der unter der Einwirkung eines narcotischen Mittels seine Thätigkeit ausübt, begeht wie der, der bei wirklich krankem Organ unter Aufwand aller Willensanstrengung eine Leistung erzwingt, einen doppelten Fehler; denn er verschleudert die Kräfte, die unter den günstigen Bedingungen der Euphorie zur wesentlichen Verbesserung des Betriebes, d. h. zur Bildung neuer Kräfte und Spannungen, benützt werden sollten.

[1]) Vergl. Krankheiten des Herzens, S. 1053 ff.

Das Facit dieser Erörterungen ist also, dass auch die psychische resp. die suggestive Therapie streng individualisiren muss, indem sie vor allem den Zustand der Leistungsunfähigkeit aus zu grosser Empfindlichkeit oder aus Mangel an Willenskraft von dem der (organischen) Insufficienz, die einen Defect in der wesentlichen Leistung anzeigt, differenzirt, mit einem Worte, die Schwäche in der Sphäre der psychischen Leistung von der der (reflectorischen und automatischen) vegetativen (kraftbildenden) Functionen völlig scheidet. Bei der ersten Kategorie kann die richtig gehandhabte Psychotherapie von wesentlichem Einflusse sein; bei der letzten ist sie eigentlich unwirksam, da Vorstellungen auf die Gestaltung der inneren Vorgänge, auf die eigentliche Kraftbildung und -Spannung, nur soweit Einfluss haben, als willkürliche Bewegungen und Stimmungen (s. o.) die Erregbarkeit in gewissem Sinne beeinflussen können.

Kräfte schaffen kann die psychische Beeinflussung (einschliesslich der Commandotherapie) ebensowenig, wie der (kurzdauernde) hypnotische Schlaf, der im Gegensatz zu dem natürlichen, der Kraftbildung dienenden, nur günstigste Bedingungen für die Kraftausgabe liefert, indem er die höchste Spannung und Synergie (Einheit) aller Organe inclusive des psychischen dadurch herbeiführt, dass er den naturgemässen Antagonismus der Spannungen beider Gehirnhemisphären — der die Basis der bewussten, also auch durch hemmende Vorstellungen (Associationen) beeinflussten Willensthätigkeit bildet[1]) — temporär aufhebt. Durch die hypnotische Suggestion wird nur eine mit Präcision (automatisch) auf äussere Einflüsse bestimmter Art reagierende Einheit geschaffen, und die Erregbarkeit in erheblichem Maasse, aber nicht immer, in der Richtung der Stärkung der Willenskraft beeinflusst.

Auch hier zeigt es sich also, dass die für den diagnostischen Routinier und Vertreter einer schematischen Therapie so einfache ärztliche Leistung bei gründlichem Vorgehen vielfache Erwägungen, grossen Scharfblick für die Combination der Beobachtungen und reiche verständnissvolle Erfahrung über psychologische und physiologische Einflüsse erfordert. Deshalb wird auf dem Gebiete der psychischen Therapie ebenso wie auf anderen — auch wenn es zeitweilig anders scheint — die ärztliche Kunst des Individualisirens schliesslich doch den Sieg über das unwissenschaftliche Generalisiren und Schematisiren, über die Fanatiker des Allheilmittels und

[1]) O Rosenbach, Die Seekrankheit als Typus der Kinetosen. Versuch einer Mechanik des psycho-somatischen Betriebes. Wien 1896, S. 106 ff.



die optimistischen Verkünder der Allmacht einer Methode davontragen.

Wenn hier eine Bemerkung pro domo gestattet ist, so glaubt der Verfasser es aussprechen zu dürfen, dass er, unbeirrt vom steten Wechsel moderner Doctrinen, die alle Räthsel der Therapie gelöst zu haben sich vermessen, schon frühzeitig mit aller Deutlichkeit die Aufgaben und Grenzen unserer wissenschaftlich-therapeutischen Bestrebungen skizzirt hat[1]), indem er vor allem den therapeutisch wichtigen Unterschied zwischen den Erregbarkeits- resp. Regulationsstörungen (gesunder Individuen) und den Anomalieen der Kraftbildung (den Vorläufern der Insufficienz der Organe) hervorhob. Er hat sich freilich nie dem Irrthum hingegeben, dass Klarheit über das Ziel, den Weg und die Abwege auch die Möglichkeit oder die Mittel gewähre, das Ziel überhaupt oder gar mit einem Sprunge zu erreichen.

Ueber die Indicationen der Wasserbeschränkung bei Entfettungscuren.[2])

Von **Carl v. Noorden**-Frankfurt a. M.

Selten hat eine neue therapeutische Methode im Denken und Handeln von Aerzten und Laien so tief und schnell Wurzeln getrieben, wie die Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr bei Entfettungscuren. Von Oertel zuerst empfohlen und von Schweninger popularisirt, ist sie fast zum Dogma geworden und gehört für den, der die Stimmen zählt und nicht wägt, zu den bestbegründeten Erfordernissen, mit denen eine Entfettungscur zu rechnen hat. Dass Fettleibige — wenn nicht besondere zur Wasserbeschränkung auffordernde Complicationen vorliegen — nicht nur in gewöhnlichen Zeiten, sondern auch zur Zeit von Entfettungscuren nach Belieben Wasser trinken dürfen, ohne dadurch dem Fettansatz Vorschub zu leisten, ist unter dem suggestiven Einflusse der Oertel'schen Publicationen fast vergessen worden.

Es scheint mir an der Zeit, diese therapeutisch wichtige Frage im Interesse von Theorie und Praxis einer Revision zu unterziehen.

Bis zum Erscheinen des Oertel'schen Buches über die Therapie der Kreislaufstörungen (1884) hatte man sich kaum nennenswerth mit der Frage beschäftigt, ob Fettanreicherung und Fettabgabe durch die Menge der genossenen Flüssigkeit beeinflusst werden oder nicht. Nur für die Viehzüchter hatte die Frage schon seit langem actuelles Interesse gewonnen und war durch die praktische Erfahrung dahin beantwortet, dass die Mästung der Schlachtthiere (Säugethiere und Vögel) besser bei geringer als bei grosser Flüssigkeitszufuhr gelinge. Umsomehr überraschte es, dass Oertel umgekehrt die Wasserbeschränkung als einen der wirksamsten Hebel bei Entfettungscuren pries.

Oertel stützte sich zunächst auf seine klinische Erfahrung; die theoretische Deutung wurde erst im Anschluss an diese gesucht. Die Erfahrung zeigte ihm, dass die Wasserbeschränkung nicht nur ein wichtiges Hülfsmittel bei Entfettungscuren sei, sondern er hatte sogar in einzelnen Fällen von Fettleibigkeit überhaupt keine andere Verordnung als die der Wasserbeschränkung gegeben, und dennoch starke Gewichtsabnahme erzielt. An diesen klinischen Beobachtungen war nicht zu zweifeln; sie sind inzwischen mehrfach bestätigt worden, und sie könnten wohl von jedem unter uns durch neue Beispiele vermehrt werden.

Wenn wir uns mit den Ursachen der bei Flüssigkeitsbeschränkungen eintretenden Gewichtsverluste etwas näher beschäftigen, so erkennen wir sofort, dass es sich dabei um zwei ganz verschiedene Vorgänge handeln kann und handeln muss, von denen der eine für das Verständniss klar und offen liegt, der andere aber sorgfältiger Untersuchung und Ueberlegungen bedarf.

Die erste leicht durchsichtige Folge der Wasserbeschränkung ist die Flüssigkeitsverarmung des Körpers, sich verrathend in Eindickung des Blutes und der Gewebssäfte. Wenn man einen vorher an reichliche Flüssigkeitszufuhr gewöhnten Menschen in dem von Oertel vorgeschriebenen Grade dursten lässt, so verliert er in kurzer Zeit sehr stark an Gewicht, z. B. fand Dennig bei solchen Versuchen, in denen er die sonstige Nahrung nicht veränderte, Gewichtsabnahmen von 4—4½ kg in fünf bis sechs Tagen, und zwar gleichgültig, ob es sich um Fettleibige oder normal ernährte Individuen handelte. Sobald er die Flüssigkeitszufuhr wieder frei gab, kehrte das Gewicht

[1]) Grundlagen, Aufgaben und Grenzen der Therapie, Wien 1891.

[2]) Vortrag, gehalten auf dem Balneologencongress in Frankfurt a. M., 9. März 1900.

ebenso schnell, wie es gesunken, auf den früheren Stand zurück. Kein Mensch wird in diesen, der Flüssigkeitsbeschränkung folgenden primären Gewichtsverlusten an Fettschwund denken. Dennoch spielen, wie wir sehen werden, gerade diese auf Flüssigkeitsabgabe beruhenden, primären Gewichtsverluste, bei Entfettungscuren eine praktisch wichtige Rolle.

Doch Wasserverluste sind es ja nicht, die wir in letzter Stelle bei Entfettungscuren anstreben; von besonderen Verhältnissen abgesehen, sind uns die Wasserverluste bei Fettleibigen nur dann von Werth, wenn sie mittelbar oder unmittelbar Fettschwund im Gefolge haben. Es kann nun, wie schon oben angedeutet, kein Zweifel darüber walten, dass die durch Wochen und Monate sich hinziehenden, bis zu 10 und 20 kg anwachsenden Gewichtsverluste, wie man sie manchmal bei einfacher Verordnung von Flüssigkeitsbeschränkung erlebt, wirklich zum grossen Theil auf Fettschwund beruhen.

Die wichtige und noch umstrittene Frage geht dahin: ist dieser Fettschwund eine unmittelbare Folge der Wasserverarmung des Körpers oder mit anderen Worten gehen in einem von spärlichem Flüssigkeitsstrom durchspülten Körper die Processe der Fettverbrennung lebhafter von statten, als in einem reichlich durchspülten Körper? Und wenn dieses nicht der Fall ist, worauf beruhen dann die Fettverluste bei Durstcuren?

In der Praxis tritt die Flüssigkeitsbeschränkung in zwei Formen auf:

1. Beschränkung der Gesammtflüssigkeit des Tages auf 1¼ l und weniger (System Oertel).

2. Zeitliche Trennung von fester Kost und Flüssigkeit; die Gesammtmenge überschreitet dabei selten 1½ l (System Schweninger).

Sowohl Oertel wie Schweninger treten mit Lebhaftigkeit dafür ein, dass, abgesehen von den primären und unzweifelhaften Wasserverlusten, sich aus diesen Verordnungen eine grössere Lebhaftigkeit der Oxydationsprocesse, insbesondere der Fettverbrennung, ergäbe und dass hieraus der fortschreitende Gewichtsverlust zu erklären sei. Wenden wir uns zur Kritik dieser Lehren.

Oertel meint, die Wasserverarmung des Körpers führe zu allgemeiner Verengung der kleinen Blutgefässe; insbesondere vermindere sich der Füllungszustand der Blutgefässe des Fettgewebes. Aus der chronischen Anämie und Gefässverödung im Fettgewebe entspringen sodann eine Ernährungsstörung des Fettgewebes selbst und die Auflösung und Resorption seiner Elemente; das Fett kehre in die Blutbahn zurück und werde dort verbrannt, weil infolge der inzwischen verbesserten Circulationsverhältnisse die Energie der Zellenthätigkeit erhöht sei. Weiterhin werde die Muskelarbeit durch den Ausfall der dyspnoischen Erregungen wieder ermöglicht und die Bildung eines Ueberschusses von stickstofffreien Stoffen im Blute verhindert. Von diesen Momenten, fährt Oertel fort, ist aber die Fettverbrennung direkt abhängig, und sie wird daher jetzt vollständiger sich vollziehen als bei der vorausgegangenen arteriellen Anämie und Hydrämie.

Bei diesem gewundenen Erklärungsversuche, der Hypothese an Hypothese reiht und der noch Niemanden befriedigt hat, entfernt sich der sonst so klare Denker weit von den Grundsätzen der exacten Forschung und füllt mit Worten eine klaffende Lücke des Wissens. Den Beweis für die Behauptung, dass bei der von ihm empfohlenen Wasserbeschränkung (auf ca. 1 l per Tag) eine Nekrose des Fettgewebes erfolge und dass das Fett in das Blut zurücktrete, ist Oertel schuldig geblieben. Ebenso fehlt bei ihm jeder experimentelle Beleg für die Erhöhung der Energie der Zellenthätigkeit durch die Durstcur. Im Gegentheil lehren neue Thierversuche, dass durch Wasserbeschränkung zwar die N-Ausscheidung (d. h. der Eiweisszerfall) in die Höhe getrieben werden kann, die Fettverbrennung aber nicht steigt. A. Landauer und W. Straub bestimmten die CO_2-Ausscheidung bei Hunden vor, während und nach der Durstperiode. Landauer's Versuche sind nicht ganz einwandsfrei und liessen die Frage unentschieden, Straub aber erhielt das unzweideutige Resultat, dass die CO_2-Production, die als Maass für die Fettverbrennung diente, in den Durstperioden eher niedriger als vorher und nachher war.[1])

CO_2-Production vor dem Dursten . . . . . = 230,0 cm
CO_2-Production an den Dursttagen . . . . = 227,4 „
CO_2-Production nach dem Dursten . . . . . = 235,4 „

Wir müssen hiernach die Hypothese Oertel's, dass Wasserbeschränkung der Fettzersetzung Vorschub leiste, nicht nur

[1]) Mit entsprechenden Versuchen beim Menschen (Gesunden und Fettleibigen) ist mein Assistent Herr Dr. Salomon beschäftigt; sie sollen später veröffentlicht werden.



als unzulänglich gestützt, sondern als direkt widerlegt erklären.

Während Oertel den Schwerpunkt darauf legte, die gesammte, in 24 Stunden aufzunehmende Flüssigkeitsmenge in gewissen Grenzen zu halten, vertritt Schweninger den Standpunkt, dass die flüssige Nahrung von der festen zeitlich zu trennen sei; die Gesammtmenge der auf den Tag entfallenden Flüssigkeit scheint ihm weniger von Belang. Er beruft sich zunächst auf seine praktische Erfahrung und schliesst hieran einen theoretischen Erklärungsversuch: bei trockenen Mahlzeiten würden zur Lieferung der Verdauungssecrete die Körpersäfte stärker in Angriff genommen, als wenn zum Essen gleich getrunken werde; das Körpergewebe verarme dabei an Wasser; werde letzteres den Geweben nicht sogleich durch Trinken wieder ersetzt, so müsse es vom Fett durch Spaltung und Auflösung in seine Componenten, also durch Verbrennung des Fettes geliefert werden. Habe sich dieser Vorgang der Fettspaltung einmal abgespielt, was etwa eine Stunde nach dem Essen der Fall sei, so könne man ungestraft allmählich in kleinen Portionen trinken lassen. Es hat keinen Werth, über diese mit keinerlei Erfahrungsthatsachen der Verdauungsphysiologie in Einklang zu bringenden Erklärung zu discutiren, da ja Schweninger selbst sie nur als Hypothese darbietet und offenbar der praktischen Erfahrung viel grösseres Gewicht als der theoretischen Begründung beimisst.

Ich lege Werth darauf, zu betonen, dass die Erklärungsversuche Oertel's und Schweninger's ebenso wie alle anderen Versuche, eine unmittelbare Wirkung der Wasserbeschränkung auf die Grösse des Fettumsatzes darzuthun, gescheitert sind. Erst wenn wir uns von jenen unklaren Hypothesen abwenden und auf dem festen Boden der physiologischen und der praktischen Erfahrungsthatsachen bleiben, dürfen wir hoffen, über die Bedeutung der Wasserbeschränkung bei Entfettungscuren in's Klare zu kommen und eine Richtschnur dafür zu finden, ob im Einzelfalle die Wasserbeschränkung nöthig ist oder nicht.

Wir werden sehen, dass in der That der Wasserbeschränkung bei Fettleibigen ganz bestimmte Wirkungen zukommen, und dass sich aus ihnen ganz bestimmte Indicationen ableiten lassen.

1. Wirkung auf die Circulation. Aus dem Meisterwerke Oertel's ist jedem Arzte der segensreiche Einfluss der Wasserbeschränkung bei allgemeinen Circulationsstörungen bekannt, mögen dieselben nun durch Herzklappenfehler oder durch andere Stromhindernisse und chronische Herzschwächezustände bedingt sein. Bei Fettleibigen, die theils durch complicirende Erkrankungen des Herzens und der Gefässe, theils durch die ungünstigen Rückwirkungen der Fettsucht auf das Herz in hohem Grade zu allgemeinen Circulationsstörungen neigen, sind wir oft genöthigt, in der Auswahl und Zusammensetzung der Kost auf die Leistungsfähigkeit des Herzes weitestgehende Rücksicht zu nehmen. Indem wir dieses thun, und dabei zu der von Oertel mit so grossem Erfolge empfohlenen Wasserbeschränkung greifen, erfüllen wir zunächst nur eine Indication, die sich aus dem Verhalten der Circulationsorgane ergiebt. Wir würden das Gleiche verordnen, wenn es sich um einen bedrohlichen Zustand des Herzens ohne gleichzeitige Fettleibigkeit handelte. Doch während wir durch die Wasserbeschränkung die Leistungsfähigkeit des Herzens erhöhen, ergreifen wir eine Maassregel, die in diesen Fällen auch für die Bekämpfung der Fettleibigkeit von grosser, vielleicht von ausschlaggebender Bedeutung ist. Denn erst die Wiederherstellung guter Herzkraft und besserer Circulationsverhältnisse ermöglicht es, von der Muskelarbeit und den aus ihr sich ergebenden Anregungen des Stoffwechsels Gebrauch zu machen und sie zur Erhöhung des Fettumsatzes mit in Dienst zu stellen. Also nicht durch den directen Einfluss der Wasserarmuth auf das Fettgewebe selbst, wie Oertel und Schweninger meinten, sondern durch die Gesundung der Kreislauforgane und durch die Erhöhung der muskulären Leistungsfähigkeit wird in diesen Fällen indirect der Fettumsatz in die Höhe getrieben und die Entfettung beschleunigt.

Die Fälle, in denen irgendwelche Circulationsstörungen vorhanden sind und in denen sich aus ihnen die Indication für Wasserbeschränkung ergiebt, sind ungemein zahlreich, aber kaum weniger zahlreich sind jene Fälle, in denen man bei vollständig normalem Kreislauf eine Entfettungscur einleitet. Ist solchen Fällen ist von dringender, in den physiologischen oder pathologischen Verhältnissen begründeter Indicationen für Wasserbeschränkung keine Rede. Man kann bei ihnen, was man fast vergessen zu haben scheint, die erfolgreichsten Entfettungscuren auch ohne jede Beschränkung des Wassers oder anderer inhaltsarmer Flüssigkeiten (wie dünne Suppen, Thee, Kaffee u. dergl.) durchführen,

und indem man dieses thut, die Patienten vor einer ganz unnöthigen Quälerei bewahren.

Dennoch wird man sich in besonderen Fällen der Flüssigkeitsbeschränkung als Unterstützungsmittel gerne bedienen. Dies hängt mit anderen Wirkungen dieser Verordnung zusammen:

2. Wirkung der Flüssigkeitsbeschränkung auf die Nahrungsaufnahme. Die Beschränkung der Flüssigkeit, sowohl nach dem System Oertel wie nach dem System Schweninger setzt bei vielen Personen, namentlich bei solchen, die bis dahin viel Wasser, Thee, Wein oder Bier zum Essen tranken, die Aufnahmefähigkeit für feste Kost herab. Es tritt frühzeitig Sättigungsgefühl ein. Welche von den beiden Verordnungsweisen (Oertel und Schweninger) den stärkeren Einfluss auf die Grösse der Nahrungszufuhr hat, hängt durchaus von individuellen Verhältnissen ab; bei Männern und im jugendlichen Alter, ferner bei manchen Complicationen (Herzkrankheiten, Schrumpfniere) scheint mir die Beschränkung der Gesammtflüssigkeit, bei Frauen und bei Personen im höheren Alter die Trennung von fester und flüssiger Kost eingreifender zu sein.

Es ist schwer vorauszusagen, ob und in welchem Umfange die Flüssigkeitsbeschränkung eine Verminderung der Gesammtnahrungsaufnahme und damit eine Bekämpfung des Fettansatzes nach sich ziehen wird. Das ist individuell recht verschieden.

Es giebt Fettleibige, denen die Beschränkung des Getränkes gleichgiltig ist, und die genau so viel oder sogar mehr essen, als vorher. Sie nehmen dann zwar in den ersten Tagen durch Wasserverarmung des Blutes und der Gewebe etwas ab (ca. 2—4 Pfund); damit ist aber die Wirkung erschöpft.

Bei anderen hat die Verordnung zunächst einen deutlichen Erfolg; sie essen erheblich weniger, so dass auch nach den primären Wasserverlusten die Gewichtsabnahme langsam und gleichmässig fortschreitet. Nach kurzer Zeit, etwa 2—4 Wochen tritt aber eine Gewöhnung ein, und die Nahrungsaufnahme, uncontrollirt, steigt wieder an. Dies ist der häufigste Fall.

Bei einer Minderzahl von Patienten hat die Flüssigkeitsbeschränkung langdauernden Einfluss auf die Grösse der Nahrung und man erzielt mit ihr durch Monate fortschreitende Gewichtsverluste, die sich nach Oertel's Mittheilungen und auch nach einigen meiner eigenen Beobachtungen bis auf 20 kg in einem halben Jahr belaufen können.

Ich habe, um einige Zahlen zu gewinnen, bei mehreren Patienten Vergleiche angestellt, wieviel sie von derselben Kost, aus freiem Antriebe, bei reichlicher und bei beschränkter Flüssigkeitszufuhr genossen.

	Aufnahme bei unbeschränkter Flüssigkeit. Calorien.	Aufnahme bei 1 l Getränk am Tage. Calorien.
1. 45jähr. Mann	2400—2600	2200—2400
2. 41 „ Frau	2400—2600	1800—2000
3. 36 „ „	2200—2300	1500—1600
4. 20 „ Mädchen	2200—2400	1300—1500

	Aufnahme bei unbeschränkter Flüssigkeit Calorien.	Aufnahme bei Trennung von fester u. flüssiger Kost. Calorien.
1. 45jähr. Mann	2400—2600	2100—2300
2. 32 „ Frau	2600—2800	1800—2000
3. 47 „ Mann	2500—2700	1900—2200
4. 20 „ Mädchen	2200—2400	1700—1900

Wie aus diesen Zahlen und aus früher Gesagtem hervorgeht, ist der quantitative Effect der Flüssigkeitsbeschränkung unberechenbar und ungewiss. Man darf sich daher nicht wundern, dass so viele Personen, die im Bestreben, mager zu werden, zu diesem, jedem Laien bekannten und so einfach scheinenden Verfahren greifen, damit glänzendes Fiasco machen. Doch wird der Arzt bei Entfettungscuren neben anderen wesentlicheren und zuverlässigeren Verordnungen um so lieber einschränkende Bestimmungen über den Flüssigkeitsconsum ertheilen, als er doch in den meisten Fällen auf eine gewisse dadurch eintretende Verminderung des Nahrungsbedürfnisses rechnen darf und es dann leichter gelingt, den schlimmsten Feinden der Entfettungscuren, dem Alkoholconsum, den polyphagischen Gewohnheiten und dem Hungergefühle entgegen zu arbeiten. Es ist aber — darüber muss man sich vollkommen klar sein — nur eine Frage der Ernährungstechnik und nicht der Stoffwechsellehre, um die es sich bei dieser Verordnung handelt. Theoretisch von geringem Interesse, kann die Verordnung doch in praktischer Hinsicht von grosser Bedeutung werden und bei manchen Personen tief einschneidende Veränderungen der Beköstigung nach sich ziehen.

3. Einfluss der Wasserbeschränkung auf die Schweissproduction. Es giebt bekanntlich einzelne Fettleibige, bei denen die Schweissabsonderung ganz



enorme Grade erreicht (Hidrorrhoe) und im Mittelpunkte der Klagen steht. Das nach meiner Erfahrung zuverlässigste Mittel für die Bekämpfung dieser lästigen Complication ist die langdauernde und starke Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr; doch gelingt es nicht immer, mit dieser Verordnung durchzudringen: die Schweisssecretion lässt zwar bald nach, aber der Durst wird so quälend, dass die Aufrechterhaltung der einschränkenden Maassnahmen grossen Schwierigkeiten begegnet, deren Umgehung und Bekämpfung sehr oft die Behandlung in Sanatorien und Krankenhäusern nöthig macht.

4. Suggestive Bedeutung der Wasserbeschränkung bei Entfettungscuren. Noch eine weitere Indication der Wasserbeschränkung bleibt zu besprechen und ihre Wirkung zu annalysiren. Es wurde schon hervorgehoben, dass im Beginne einer energischen Flüssigkeitsbeschränkung das Körpergewicht ausnahmslos in wenigen Tagen um ca. 4 bis 8 Pfund sinkt. Das sind freilich nur zum allergeringsten Theile Fettverluste, zum grössten Theile Wasserverluste. Den Kranken aber macht doch die schnelle Gewichtsabnahme einen mächtigen Eindruck, der sein Vertrauen auf das Gelingen der Cur umsomehr hebt, je langsamere und unsicherere Erfolge er bei früheren Entfettungsversuchen gehabt hat. Der erste grosse Erfolg ermuntert den Patienten zur weiteren, gewissenhaften Befolgung der Vorschriften, von denen die Meisten nur allzu gerne abweichen, wenn der Erfolg der Cur nicht sofort an der Wage abzulesen ist. Die Wasserbeschränkung, nicht zu weit getrieben ohne jeden Nachtheil, hat hier die Bedeutung einer Suggestion. Später kann man bei diesen Patienten, ohne ein Wiederansteigen des Körpergewichtes befürchten zu müssen, die Flüssigkeitszufuhr allmählich wieder erhöhen; anfangs gestattet man eine Zulage an besonders heissen Tagen oder nach starker, mit grossen Schweissverlusten verbundener Anstrengung, später auch ohne diese Vorbedingungen.

Was nun den Umfang der Flüssigkeitsbeschränkung betrifft, so wird man den weitestgehenden Anforderungen aller Indicationen gerecht, wenn man vorschreibt, die Menge der Flüssigkeit soll in 24 Stunden 1 bis 1¼ l nicht übersteigen. In dieser Masse ist alles eingerechnet, was fliesst. Noch strenger zu sein und mit Oertel auch das in der nicht fliessenden Nahrung eingeschlossene Wasser tabellarisch zu berechnen und in den Rahmen von ca. 1 bis 1¼ l unterzubringen, ist nicht nur umständlich und kaum durchführbar, sondern auch eine ganz unnöthige Quälerei. Eine so weit getriebene Beschränkung würde mit ihrer ungünstigen Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden ausser jedem Verhältniss zu den Vortheilen stehen, die sie vielleicht nach anderer Richtung hin bringen könnte.

Ich fasse das Gesagte in folgenden Lehren zusammen:

1 Die Beschränkung der Getränkzufuhr im Sinne von Oertel und Schweninger hat nicht den geringsten unmittelbaren Einfluss auf die Einschmelzung des Körperfettes und auf die Erhöhung des Fettumsatzes.

2. Die primäre Wirkung der Flüssigkeitsbeschränkung auf das Verhalten des Körpergewichtes beruht nur auf Wasserverlusten aus Blut und Geweben. Dies kann therapeutisch benutzt werden:

a) um bei gefährdeter Herzkraft (in Fällen von Herzfehlern, Herzmuskelerkrankungen, Arteriosclerose, Schrumpfniere) die Circulationsverhältnisse zu bessern.

b) bei manchen Patienten als werthvolles suggestives Hülfsmittel;

c) bei den zu übermässiger Schweissproduction neigenden Patienten zur Bekämpfung der Hidrorrhoe.

3. Der Einfluss der Wasserbeschränkung auf Fettumsatz, Fettanreicherung und Fettabgabe ist nur ein indirecter und kommt nur unter besonderen Verhältnissen in Frage, nämlich:

a) wenn durch die Verminderung der Flüssigkeitszufuhr etwa vorhandene Kreislaufstörungen ausgeglichen werden und dadurch die Möglichkeit ausgiebiger, die Verbrennung des Fettes begünstigender Muskelarbeit eröffnet wird;

b) wenn durch die Verminderung der Flüssigkeitszufuhr die Aufnahmefähigkeit des Individuums für andere Fett bildende Kost herabgesetzt wird. Diese Folge tritt manchmal in hohem, häufiger in geringem Grade oder überhaupt nicht ein.

4. Wenn keine besonderen Indicationen vorliegen, soll bei Fettleibigen die Wasserzufuhr nicht beschränkt werden, da man ohne diese Verordnung ebensogut zum Ziele kommt und die Wasserbeschränkung in diesen Fällen nur eine unnöthige Quälerei für die Patienten sein würde.

Aus dem Laboratorium der I. medicinischen Klinik zu Berlin.
(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. v. Leyden.)

Ueber Sidonal (chinasaures Piperazin[1]).

Von Dr. **Ferdinand Blumenthal,** und cand. med. **Lewin.**

Die therapeutisch - pharmakologischen Heilbestrebungen bei der harnsauren Diathese und der Gicht sind im Wesentlichen darauf gerichtet gewesen, die Ablagerung von Harnsäure in den Geweben und den Gelenken in Lösung zu bringen. So sind das Piperazin und das Lysidin entstanden. Die Erfolge, die mit diesen Mitteln erzielt wurden, waren keineswegs durchschlagende. Es schien, als ob die eminent harnsäurelösende Wirkung, welche diese Präparate im Reagensglase entfalteten, im Organismus nicht in genügender Weise sich geltend machte. Bezüglich der harnsauren Concremente in den Harnwegen hat besonders Mendelsohn betont, dass das Piperazin bei Gegenwart von Harn kaum noch harnsäurelösende Eigenschaften besitzt. Und bei der Ablagerung von Harnsäure in den Gelenken mag die Ursache des häufigen Versagens dieses Mittels darauf beruhen, dass, wie Ebstein und v. Noorden annehmen, es zu einer Bindung der Harnsäure an die primär necrotisch gewordenen Gewebe kommt, welche so fest ist, dass sie durch die harnsäurelösenden Mittel nicht überwunden werde (G. Klemperer). Nach Klemperer[2]) ist das Primäre bei der Gicht ein noch unbekanntes toxisches Moment, das zur Nekrose der Gelenke führt, und nach ihm besonders müssen unsere therapeutischen Maassnahmen darauf gerichtet sein, dieses toxische Moment zu vernichten durch Oxydation und Herausschaffung desselben aus dem Organismus. Zu diesem Zweck empfiehlt er Bewegung, Arbeit, Schwitz- und Badecuren, sowie Diuretica (Vichy, Biliner etc.) Diese therapeutischen Maassnahmen wird jeder unterschreiben und namentlich werden wir die Brunnenkuren (Carlsbad etc.) nicht entbehren wollen, deren Wirkung allerdings noch nicht wissenschaftlich aber doch empirisch, durch die Erfahrung begründet erscheint. — Neben diesen Maassnahmen greift man mehr oder weniger gezwungen, namentlich zur Zeit der Anfälle, zu pharmakologischen Mitteln, von denen sich bisher das Colchicum noch der grössten Werthschätzung erfreut, obwohl für seine Wirkung die theoretische Grundlage fehlt. Von Allem, was wir theoretisch über die Gicht Sicheres wissen, sind die harnsauren Ablagerungen das Einzige über jeden Zweifel erhabene, und das ist wohl der Grund, weshalb die Frage der Harnsäurebildung und -Ausscheidung bei dieser Krankheit immer wieder im Vordertreffen neuer pharmakologischer Unternehmungen steht. — So ist von Weiss[1]) behauptet worden, dass die Chinasäure die Harnsäurebildung im Organismus herabmindert, und er empfiehlt das chinasaure Lithium als prophylaktisches und therapeutisches Mittel, indem er glaubt, dass mit der verminderten Bildung von Harnsäure eine Verminderung der harnsauren Ablagerungen einhergeht. Man kann sich ja auch vorstellen, dass die harnsäurebildenden nekrotischen Gewebe aus einem an Harnsäure armen Blute weniger leicht Harnsäure entziehen können als aus einem an Harnsäure reichen Blute. Von ähnlichen Gesichtspunkten ausgehend, bringt die Firma Jaffe & Darmstädter das Sidonal (chinasaures Piperazin) in den Handel, also ein Präparat, bei welchem die Chinasäure an das Piperazin gebunden ist, wohl deshalb, weil die Löslichkeit der gebildeten Harnsäure durch Piperazin wesentlich grösser ist als die durch Lithium. Das Präparat, welches wir auf der v. Leyden-schen Klinik physiologisch geprüft haben, ist im Wasser äusserst leicht löslich. Es wurde angewandt in Pulverform zu 0,5 g täglich 10 Pulver oder als Lösung 10,0:150,0 zweistündlich einen Esslöffel, sodass circa 5—8 g pro die genommen wurden. Das Präparat schmeckt leicht säuerlich und hatte niemals Nebenwirkungen. Nur neigen die Lösungen nach 2—3 Tagen zum Schimmeln. Unsere Ergebnisse waren folgende:

I. Versuch Frau M. Chron. Gelenkrheumatismus, vorwiegend Milchnahrung, $1\frac{1}{2}$ l pro die.

	Harnmenge	Harnsäure
	1050	0,2352
Täglich Sidonal 10,0 : 150,0	900	0,1612
	750	0,1040
	1230	0,1395
	1500	0,1596

[1]) Vortrag gehalten im Verein für innere Medicin am 5. März 1900.

Die „Medicinische Woche" hat mit meiner Erlaubniss bereits ein Stenogramm meines Vortrags gebracht, da mir dasselbe aber nicht zur Einsichtnahme vorgelegen hat, kann ich nur für das in dieser Zeitschrift veröffentlichte die Verantwortung tragen.

[2]) Klemperer, Untersuchungen über Gicht etc. Hirschwald, Berlin 1896.

[1]) Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. 25 und Berl. klin. Wochenschr. 1899, sowie Verhandl. der Naturforscher-Gesellschaft zu München 1899.

	Harnmenge	Harnsäure
Sidonal ausgesetzt	950	0,2005
	1060	0,2185

II. Versuch Frl. Z. Tonsillarabscess. 23 Jahr.

Harnmenge	Harnsäure	Hippursäure
1650	0,5386	0,1682
1350	0,3667	—
1700	0,6122	0,1201

Von nun ab täglich Sidonal 6,0 : 150,0 zweistündlich einen Esslöffel.

Harnmenge	Harnsäure	Hippursäure
1950	0,4202	—
2150	0,2689	0,2981
2000	0,2868	0,2602

III. Versuch Frau L. Arthritis deformans (urica?). 50 Jahr. Gemischte Kost.

	Harnmenge	Harnsäure
2 stündl. 1 Esslöffel Sidonal 10,0 : 150,0	1500	0,336
	1050	0,323
	1200	0,266
	1050	0,352
	900	0,252
	1020	0,286
	1000	0.2375
	1500	0,4352
Sidonal 10,0 : 150,0	1150	0,225
	970	0,141
	1000	0,242
	1920	0,3225
	1670	0,3976
	1860	0,3845
	3170 (?)	0,6176(?)

	Harnmenge	Harnsäure	Hippursäure
250 g Thymus	1450	0,4768	0,317
	1560	0,539	0,324
	1250	0,398	0.439
	1600	0,644	0,642
250 g Thymus und Sidonal 10,0 : 150,0	2220	0,645	0,806
	1500	0,344	0,937
	900	0,392	0,965

IV. Versuch Frl. Cz. Scharlachreconvalescentin. Gemischte Kost.

	Menge	Harnsäure
	2420	1,075
	1600	0,871
	1320	0,702
Sidonal 10,0 : 150,0	1000	0,644
	1300	0,552
	1200	0,470
	1250	0,501
	1550	0,651
	1100	0,736
	1550	0,666

Die verhältnissmässig niedrigen Harnsäurewerthe sind wohl dadurch zu erklären, dass die Kranken auf unserer Klinik in ihrer Diät vorwiegend Milch bekommen, bei welcher nach Laquer die Harnsäurewerthe verringert sind.

Unsre Versuche haben also das Ergebniss, dass nach Einnahme von 5—8 g Sidonal pro die die Ausscheidung der Harnsäure herabgesetzt ist, und dafür die Ausscheidung der Hippursäure entsprechend steigt.

Dies kann daran liegen, dass unter dem Einfluss des Mittels zwar nicht die Bildung der Harnsäure gehemmt, sondern dass dieselbe im Organismus nur retinirt wird. Das ist schon deshalb unwahrscheinlich, weil in der Nachperiode des Sidonals die Harnsäure-Ausfuhr nicht gegen die Vorperiode vermehrt ist. Es bleibt kaum eine andre Annahme übrig, als dass das Sidonal resp. die Chinasäure die höchst interessante Eigenschaft hat, die Bildung der Harnsäure im Organismus zu hemmen, und dass an Stelle der Harnsäure Hippursäure gebildet wird. Ich will an dieser Stelle nicht darauf eingehen, in welcher Weise dies geschehen kann. Auf die Therapie der harnsauren Ablagerungen übertragen, können unsre Resultate die Anschauung stützen, dass das Sidonal durch die Beschränkung der Harnsäurebildung einen therapeutischen, besonders aber einen prophylaktischen Effekt auf dieselben auszuüben vermag. Für einen solchen therapeutischen Effekt sprechen die von den Herren von Leyden, Jacques Meyer, Ewald, Goldscheider und Edmund Meyer mit dem Sidonal gemachten klinischen Erfahrungen bei der Gicht und der harnsäuren-Diathese. — Die Bestimmung der Harnsäure geschah nach Hopkins-Woerner; die der Hippursäure nach der von Salkowski[1]) bei Pflanzenfressern angewandten Methode, wobei die Modification angebracht wurde, dass der Aetherrückstand nach Kjeldahl auf seinen N.-gehalt untersucht und aus dem N.-gehalt die Menge der Hippursäure berechnet wurde.

[1]) Salkowski, Zeitschr. f. phys. Chemie Bd. 9.

Aus der III. medicinischen Klinik zu Berlin.
(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Senator.)

Ueber Beobachtungen bei der therapeutischen Verwendung des Dionin.

Von Stabsarzt Dr. **Bornikoel**, Assistenten der Klinik.

Das Bedürfniss nach Ersatzmitteln für das Morphium, eines der wichtigsten Mittel des Arzneischatzes, beruht darauf, dass dieses Mittel auch in arzneilicher Dosirung nicht immer ungefährlich ist und gelegentlich unbeabsichtigte und störende Nebenwirkungen hat. Eine ganze Reihe solcher Ersatzmittel sind in den Handel gekommen und haben auch in gewissen Grenzen Anerkennung gefunden, keinem aber kann bisher die Bedeutung zugeschrieben werden, das Morphium in ganzem Umfange ersetzen zu können. Es ist hierbei besonders auch zu berücksichtigen, dass über das Morphium langjährige Erfahrungen aus allen ärztlichen Kreisen vorliegen und dass die wirklich ernsten unmittelbaren Gefahren, welche die Verabreichung dieses Mittels mit sich bringt, beispielsweise Collapserscheinungen nach kleinen Dosen, wie sie Hoff[7]) erwähnt, nicht alltäglich beoabachtet werden, dass also solche Gefahren auch bei den neueren Mitteln, selbst bei dem schon längere Zeit in die Praxis eingeführten und ziemlich ausgedehnt verwendeten Codein, bestehen können, ohne bisher sicher beobachtet worden zu sein.

Das letzte in den Handel gekommene Morphium-Ersatzmittel ist das Dionin, salzsaures Aethylmorphin. Dieses Präparat stellt ein weisses, mikrocrystallinisches, geruchloses, leicht bitterlich schmeckendes Pulver dar, das in Wasser und in Alkohol leicht löslich ist. Die wässrige Lösung reagirt neutral.

Im Laufe des letzten Jahres sind bereits eine ganze Reihe von Veröffentlichungen über experimentelle, sowie über klinische Prüfung des Dionin erschienen. Auf unserer Klinik ist das Mittel jetzt seit etwas mehr als einem Jahre bei über 200 Kranken — theils in einmaliger, theils in länger dauernder Verordnung — verwendet worden. Ueber die dabei gemachten Beobachtungen soll in Folgendem kurz berichtet werden.

Von der Mittheilung der einzelnen Krankengeschichten sehe ich ab, weil dies zu weit führen und doch nicht wesentlich zur Beurtheilung des jeweiligen Zustandes des Kranken bezw. des Einflusses des Mittels auf den Zustand beitragen würde.

In einer grossen Zahl von Fällen wurde das Dionin angewandt, um eine reizmildernde Wirkung zu erzielen, also namentlich bei Erkrankungen der Athmungsorgane. Wir konnten sowohl bei acuten wie chronischen derartigen Erkrankungen (acute Bronchitis, Pneumonie, Tuberculose des Kehlkopfes und der Lungen) eine Abnahme des Hustenreizes beobachten, ohne dass die Expectoration erschwert worden wäre. Unsere Beobachtungen stimmen darin mit denen von Korte[9]), Schröder[13]) und Higier[6]) überein. Die Verordnung war dabei derart, dass die Kranken entweder abends 0,015 bis 0,02 g innerlich oder subcutan erhielten oder dass das Mittel einem Expectorans zugesetzt und in einer Menge von 0,02 bis 0,04 g im Laufe des Tages verbraucht wurde.

Gegen Brechreiz bezw. Erbrechen wurde das Dionin mit gutem Erfolg bei 2 Kranken angewandt, welche an Tuberculose der Lungen und des Darms litten. Insbesondere war der Erfolg bei der einen dieser Kranken bemerkenswerth. Die Kranke, Phthisika in vorgeschrittenem Stadium, hatte wiederholt Anfälle von sehr quälendem, lange andauerndem Erbrechen. Subcutane Verabreichung von Morphium brachte keine Linderung, schien sogar das Erbrechen zu verschlimmern. Nach Dionin (subcutan, Einzeldosis bis zu 0,06 g) stellte sich jedesmal alsbald Beruhigung ein.

Die schmerzstillende Wirkung des Dionin ist in den bisherigen Veröffentlichungen verschieden beurtheilt worden. Während z. B. Schröder[13]) diese Wirkung des Dionin gering schätzt, wenigstens im Vergleich zum Morphium, hebt Bloch[1]) die schmerzstillende Wirkung ganz besonders hervor. Wir haben das Dionin zur Linderung von Schmerzen bei den verschiedensten Erkrankungen mit gutem Erfolge angewandt, insbesondere bei einer grossen Zahl von schmerzhaften Erkrankungen des weiblichen Genitalapparats (Parametritis, Carcinoma uteri u. a.). Kranke, die an acutem Gelenkrheumatismus litten, waren nach Dionin (0,015 bis 0,02 g) mehrere Stunden schmerzfrei. Auch gegen andere schmerzhafte Affectionen, wie Pleuritis, Ulcus ventriculi, Carcinoma ventriculi, liess das Dionin nicht im Stich. Dabei ist allerdings schwer zu sagen, ob die schmerzstillende Wirkung des Dionin weniger aus-

geprägt bezw. weniger zuverlässig ist als die des Morphium. Denn die Wirkung hängt einerseits von der Intensität der Schmerzen, andererseits von der Grösse der Dosis ab. Die Dosirung des Dionin scheint aber nach den Veröffentlichungen bisher sehr verschieden gehandhabt worden zu sein. Wir haben im Allgemeinen das $1^1/_2$fache der üblichen Morphiumgaben angewandt, so dass wir meist zunächst 0,015 g gaben. Mit dieser Dosis sind wir in einem grossen Theil der Fälle ausgekommen. Uebrigens sei gleich hier bemerkt, dass man bis zu recht grossen Gaben Dionin steigen kann, ohne dass ein schwerer Betäubungszustand eintritt.

Dass das Dionin gute schmerzstillende Wirkung hat, zeigte sich auch bei einigen Tabeskranken, welche das Mittel während gastrischer Krisen erhielten. Zwei davon verlangten dringend Morphium, mit dem sie erfahrungsgemäss während der Krisen ihre Schmerzen und das Erbrechen mildern konnten, ohne dass sie sonst an regelmässige Morphiumgaben gewöhnt waren. Bei allen derartigen Kranken war der Erfolg des Dionin prompt, meist genügte 0,03 g subcutan gegeben, um die durch die Krise bedingten Beschwerden auf Stunden zu beseitigen und den Kranken so eventuell über die Krise wegzuhelfen.

Schliesslich wurde das Dionin verordnet, um Schlaf zu erzielen. Zum Theil fällt diese Indication ja mit den vorstehend besprochenen zusammen, denn nach Beseitigung des störenden Reizhustens oder der Schmerzen findet der Kranke auch Schlaf. Indess wurde das Dionin auch den Kranken als Schlafmittel gegeben, welchen es in Folge allgemeiner Unruhe (Nervosität, fieberhafte Zustände, Athemnoth bei Herzfehler) an Schlaf fehlte. Die Dosis war bei diesen Zuständen verschieden, vielfach genügte 0,015 bis 0,02 g, um eine Beruhigung und dadurch Schlaf zu erreichen. Ein tiefer, betäubungsartiger Schlaf wurde aber auch nach grösseren Gaben nicht beobachtet. Eine ausgesprochen narkotische Wirkung scheint daher dem Dionin nicht zuzukommen, wenigstens eine erheblich geringere als dem Morphium.

Die Wirkung des Dionin tritt rasch ein, bei subcutaner Verabreichung macht sich die schmerzstillende, bezw. beruhigende Wirkung nach etwa 15 Minuten bemerkbar. Ueber die Empfindungen, welche die Kranken von der Wirkung des Dionin hatten, konnten die meisten nur ganz allgemein angeben, dass die Schmerzen oder der Husten nachgelassen, event. dass sich Schlaf eingestellt habe, von manchen wurde aber angegeben, dass sie bald nach der Einnahme ein Prickeln in der Haut des ganzen Körpers empfunden hätten und dass dann allmählich Nachlass der Schmerzen u. s. w. eingetreten sei. Der Schlaf nach Dionin wurde meist als ein erquickender bezeichnet. Ueber Kopfschmerzen oder Eingenommensein des Kopfes beim Erwachen klagten nur wenige Kranke, wobei natürlich schwer zu entscheiden ist, ob eine Nachwirkung des Dionin oder ein Symptom der Krankheit vorlag. Nicht selten sahen wir allerdings, dass Kranke, welche nach kleinen Gaben Dionin (0,015 g) die Nacht durch gut geschlafen hatten, den ganzen Vormittag über noch Schlafneigung — bei im Uebrigen gutem Allgemeinbefinden — hatten. Die Dauer der Wirkung des Dionin scheint darnach erheblichen individuellen Schwankungen zu unterliegen, hauptsächlich ist sie aber wohl von dem Krankheitszustand abhängig. So gaben Kranke mit vorgeschrittener Lungenphthise an, dass sie nach der gleichen Dosis Dionin nur kurze Zeit (1—2 Stunden) Beruhigung und Schlaf gehabt hätten.

Euphorie, wie nach Morphium so häufig, ist nach Dionin nie sicher beobachtet worden. Ein rauschartiger Zustand zeigte sich jedoch in 2 Fällen. Der eine betraf einen Studenten der Medicin, der an acutem Gelenkrheumatismus litt, mit Salicylsäure schon vor der Aufnahme längere Zeit behandelt war und wegen heftigster Gelenkschmerzen schon mehrere Nächte nicht geschlafen hatte. Er erhielt am zweiten Abend des Krankenhausaufenthalts 0,02 g Dionin innerlich. Bald nach dem Einnehmen wurde er schläfrig, konnte aber nicht einschlafen. Er hatte allerlei lebhafte Vorstellungen, das Bett schien sich mit ihm zu drehen. Der Zustand, welchen er selbst mit einem Alkoholrausch verglich, soll ziemlich lange angehalten haben, dann schlief der Kranke ein und hatte mehrere Stunden ungestörten Schlaf. Am nächsten Abend erhielt er noch einmal Dionin und hatte danach Linderung der Schmerzen und Schlaf ohne derartige Störungen.

Im zweiten Falle waren die Erscheinungen noch heftiger. Ein 20jähriges kräftiges Mädchen, ebenfalls wegen eines acuten fieberhaften Gelenkrheumatismus aufgenommen, erhielt Salicylsäure und vertrug sie gut. Da aber die Schmerzen nicht nachliessen und die Kranke schon mehrere Nächte nicht geschlafen hatte, erhielt sie Abends 0,03 g Dionin. Sie schlief bald

darnach ein, wachte etwa nach einer Stunde wieder auf, erbrach zweimal, wusste nicht, wo sie war, redete durcheinander, glaubte, auf einem Schiff zu sein, und ähnliches. Nach einiger Zeit kam sie dann zur Ruhe und schlief mehrere Stunden gut.

Man könnte daran denken, dass hier die Wirkung der Salicylsäure mitgespielt habe, doch habe ich den Eindruck, dass der Zustand allein als Folge des Dionin anzusehen ist. Denn die Kranke nahm weiter ohne Beschwerden Salicylsäure und erst nach einigen Tagen musste die Salicylsäure wegen Ohrensausens und Magenbeschwerden ausgesetzt werden.

Erbrechen oder Uebelkeit ist sonst als Nebenwirkung des Dionin nicht beobachtet worden, auch andere störende Nebenwirkungen nicht. Ob das Mittel eine obstipirende Wirkung hat, liess sich bei unseren Kranken schwer beurtheilen, da es sich meist um bettlägerige Kranke handelte. Bloch[1]) glaubt nach seinen Beobachtungen eine obstipirende Wirkung dem Mittel ganz absprechen zu können und hat — sozusagen im Experiment — gesehen, dass die etwaige obstipirende Wirkung jedenfalls geringer ist als die des Codein.

Ein Einfluss des Dionin auf die Nachtschweisse der Phthisiker konnte von uns nicht festgestellt werden, die Angaben der betreffenden Kranken wichen in dieser Beziehung sehr von einander ab, bei den einen schienen die Nachtschweisse günstig, bei den andern ungünstig durch das Mittel beeinflusst zu sein.

Gewöhnung an das Dionin scheint nicht leicht einzutreten, weder in dem Sinne, dass die Dosen bei längerem Gebrauch gesteigert werden müssen, noch in dem, dass dem Kranken das Medicament zum Bedürfniss wird. Das Dionin ist daher auch bei Morphium-Entziehungscuren mit Erfolg als Substitutionsmittel verwendet worden. Wir selbst haben in dieser Beziehung nur geringe Erfahrungen, nach Fromme[2]) und Heinrich[4]) hat das Dionin aber diese Aufgabe gut erfüllt.

Ueber die Verwendung des Mittels bei Kindern stehen uns keine Beobachtungen zur Verfügung.

Die Verabreichung des Dionin kann in jeder Form geschehen. Innerlich haben wir es als Lösung — tropfen- oder löffelweise — meist ohne Corrigens gegeben, da der leicht bittere Geschmack nicht unangehm ist. Bei der hohen Löslichkeit kann man zur subcutanen Einspritzung erforderlichen Falls sehr concentrirte Lösungen verwenden. Die Einspritzung verursacht keine Schmerzen. Auch in Suppositorien ist das Dionin mit Erfolg von uns gegeben worden.

Nach unseren Beobachtungen komme ich zu dem Schluss, dass das Dionin an Stelle des Morphium überall verwendet werden kann, soweit es sich nicht um Erzielung einer raschen narkotischen Wirkung handelt, dass das Dionin im Ganzen eine mildere Wirkung als das Morphium hat, und dass das Dionin Euphorie nicht oder wenigstens nicht so leicht wie Morphium hervorruft. Ob alle Gefahren oder unangenehmen Nebenwirkungen, welche das Morphium gelegentlich mit sich bringt, bei dem Dionin ausgeschlossen sind, darüber zu urtheilen bedarf es noch längerer Erfahrungen, aber als eine erfreuliche Erweiterung des Arzneischatzes wird die Einführung des Dionin angesehen werden.

Litteratur.

1) Bloch, Dionin als schmerzstillendes Mittel in der Praxis. Ther. Monatsh. 1899, August. — 2) Fromme, Dionin und seine Anwendung bei der Abstinenzkur u. s. w. Berl. klin. Wochenschr. 1899, 14. — 3) Heim, Klinische Versuche über die Wirkung des Dionin. Klin. ther. Wochenschr. 1899, 46. — 4) Heinrich, Das Dionin als Ersatzmittel des Morphins bei Entziehungskuren. Wiener med. Blätter 1899, 11. — 5) Hesse, Dionin, ein neues Morphinderivat. Pharmac. Centralhalle 1899, 1. — 6) Higier, Zur therapeutischen Wirkung des Dionin. Deutsche med. Wochenschr. 1899, 44. — 7) Hoff, Die therapeutische Nutzanwendung des Dionin. Aerztl. Centralanz. 1899, 31. — 8) Janisch, Ueber Wirkung und Anwendung des Dionin bei Erkrankungen der Athmungsorgane. Münch. med. Wochenschr. 1899, 51. — 9) Korte, Klinische Versuche über die Wirkung und Anwendung des Dionin. Therap. Monatshefte 1899, Januar. — 10) Meltzer, Ueber Dionin. Münch med. Wochenschr. 1899, 51. — 11) Ranschoff, Mittheilung über einige Versuche mit Dionin bei Psychosen. Psychiatrische Wochenschrift 1899, 20. — 12) Sturmhöfel, Kurze Mittheilung über die Anwendung des Dionin bei Psychosen. Psych. Wochenschrift 1899, 16. — 13) Schröder, Ueber die Wirkung des Dionin. Therapie der Gegenwart 1899, März. — 14) Winternitz, Ueber die Wirkung einiger Morphinderivate auf die Athmung des Menschen. Therap. Monatsh. 1899, September.



Krankhafte Blutungen und Ausfluss im Klimakterium.

Von **Theodor Landau** - Berlin.

Alle drei in der Ueberschrift genannten Begriffe — krankhafte Blutungen, Ausfluss, Klimakterium — sind in keiner Weise scharf zu definiren, sondern stellen nur relative Begriffe dar.

Während wie vieler Tage und in welcher Menge gesunde Frauen Blut aus den Genitalien abscheiden, in welchem Zeittypus die Blutungen sich folgen können, das schwankt bei dem einzelnen Individuum in den weitesten Grenzen.

Was ist Ausfluss? Auch darauf kann eine bestimmte Antwort nicht gegeben werden. Von der normalen Absonderung der Genitalien bis zur reichlichen Secretion giebt es alle Uebergänge, und der Versuch, aus dem Charakter der Secrete, aus deren äusseren, physikalischen und chemischen Erscheinungen und Eigenthümlichkeiten (Farbe, Geruch, Reaction, Consistenz, Beimengungen, Gerinnung etc.) auf bestimmte Krankheiten, ja, auf Krankheiten überhaupt zu schliessen, wird nur bei den allerseltensten Gelegenheiten gelingen. Physiologische Zustände gehen unmittelbar in pathologische über.

Ebensowenig lässt sich ein bestimmtes Alter angeben, in dem bei der Frau die Klimax einsetzt und aufhört, wenn man unter ihr diejenige Zeit versteht, in der die Zeugungsfähigkeit erlischt. Als Mittel rechnet man bei uns in Deutschland das Alter zwischen dem 40. bis 45. Jahre, vielleicht noch etwas darüber. Als wichtigstes Zeichen des Sinkens und des Unterganges der Geschlechtsthätigkeit wird das Aufhören der Menstruation betrachtet, wenngleich noch andere objective und subjective Erscheinungen diesen Zeitabschnitt bestimmen. In dieser Hinsicht sind vasomotorische Störungen zu nennen, am markantesten in der Form der sogenannten fliegenden Hitze, Wallungen, die die Frauen unregelmässig oft überfallen und zu Schweissausbrüchen führen oder Schwindelanfälle im Gefolge haben. Diese Wallungen erwecken die Frauen oft Nachts aus dem Schlaf. Psychische Alterationen kommen gelegentlich vor. Bei vielen Frauen ändert sich zur Zeit der erlöschenden Sexualfunctionen das Körpergewicht und der äussere Habitus: viele werden stärker, andere wieder verlieren nach und nach in den äusseren Umrissen ihre gleichmässige Rundung und bekommen schärfere, eckige Conturen.[1]) Die Straffheit der Haut und Unterhaut leidet, der Schamberg sinkt ein, die Brüste, Extremitäten, äussere Schamtheile werden schlaff, die Haare der Genitalien spärlich. Dafür sieht man bei manchen Frauen an ungewohnten Stellen, namentlich an Oberlippe und am Kinn, Haare hervorspriessen. Die Geschlechtstheile können noch für eine längere Zeit für die Abtastung unverändert erscheinen, andermal freilich erweitert sich die Scheide, die Schleimhaut wird dünner, glatter und welker und kann zwischen den auseinandergewichenen Nymphen hervortreten. Die Cervix schrumpft und schliesslich verkümmert auch das Corpus sammt Tuben und Ovarien und der Beckenboden wird derb und starr. Alle diese regressiven Veränderungen nehmen mit den Jahren offenbar in gewisser Abhängigkeit von der Eierstocksfunction in verschiedener Reihenfolge und Intensität zu und ohne scharfe Uebergänge geht diese Zeit in das Matronen- resp. Greisinnenalter über.

Wie schon bemerkt, ist die Störung in der Blutausscheidung aus dem Uterus das sinnfälligste Zeichen der Klimax. Zu den grössten Ausnahmen gehört es, dass die Zeit der Descrepidität, wie die alten Aerzte die Klimax weniger galant als bezeichnend nannten, sich durch plötzliches Verschwinden der bis dahin regelmässigen Periode einleitet und zugleich mit einem Schlage sich beendet. Vielmehr ist die Signatur dieses Zeitabschnittes gekennzeichnet durch oft jahrelang bestehende Unregelmässigkeit sowohl in Bezug auf den Typus als hinsichtlich der Dauer der Absonderung und der Quantität des ergossenen Blutes.

[1]) Worauf diese Formveränderungen zurückzuführen sind, das im letzten Grunde anatomisch zu ermitteln, hat in einem geistvollen allgemeinen Vortrag, betitelt Bemerkungen über die Gewebe beim Altern (Verh. des X. intern. medicin. Congress, Bd. II S. 124 ff. 1891), Fr. Merkel versucht. Es kommt dabei ganz und gar nicht, wie seine Untersuchungen ergaben, auf die Abstammung der Gewebe, auf das Keimblatt an, sondern lediglich auf ihre Beschaffenheit im Leben, darauf, ob sie den ursprünglichen embryonalen Charakter bewahrt oder sich von ihm in ihrer Structur mehr oder weniger weit entfernt haben. So paradox es klingen mag, je labiler die einzelnen Elemente eines Gewebes sind, um so stabiler ist die Zusammensetzung des ganzen Gewebes. Die Epithelstrata persistiren, wie sie sind, von der Geburt das ganze Leben hindurch, so kurz auch das einzelne Zellindividuum leben mag; die Intercellularsubstanzen aber und die ihnen ähnlichen Gebilde, vollends die Producte der Zellthätigkeit, werden mit dem Altern immer starrer und functionsunfähiger, und sie befinden sich vom Moment ihrer Fertigstellung an auf einer abwärtsführenden schiefen Ebene; die Bindesubstanzen unterliegen beim Altern den auffallendsten Veränderungen.

Eine Unregelmässigkeit lässt sich aber in keiner Weise in bestimmte Normen fassen. Daraus ergiebt sich ganz von selbst, dass gerade dieser Zeitabschnitt krankhafte Zustände zu verhüllen mag und dass die Frauen einem gefährlichen Aberglauben verfallen können, wenn sie unregelmässige, zu starke und zu häufige Blutungen oder Ausfluss oder Beides auf die gleichsam normale Unordnung der Klimax schieben, oder wenn sie meinen, dass spärliche und seltene Blutungen nichts anderes sind als Zeichen, dass die Wechseljahre da sind. Weil diese Annahme so bequem ist, über die Idee des Krankseins hinwegtäuscht und damit auch das lästige Rathfragen beim Arzte überflüssig macht, wird sie so allgemein geglaubt. Wie falsch es sein kann, wie verhängnissvoll zugleich, lehren die zahllosen Krankengeschichten, die beweisen, dass Frauen nach jahrelangem Zuwarten sich endlich entschliessen, ärztliche Hülfe zu suchen, wenn es keine mehr giebt. Es ist eine furchtbar ironische Bosheit der Natur, dass gerade in der Zeit, in der maligne Neoplasmen beim Weibe zumeist sich entwickeln, die Frauen in einer physiologischen Unregelmässigkeit von Blutungen und Ausflüssen eine Erklärung und Entschuldigung für eine verderbliche Indolenz finden können. Darum sollten alle Aerzte in ihrer Clientel diesen Irrwahn ausrotten, die Bedeutung der „kritischen" Zeit klarstellen, heut in unseren Tagen, in denen die Popularisirung der Wissenschaft nicht jedesmal zu einem gesundheitsmässigen Sport geworden ist.

Was ergiebt sich aus diesen einfachen Deductionen? Nun, m. E., drängen sie den Schluss auf: da in der klimakterischen Zeit Abweichungen im Typus, in der Quantität und Qualität der genitalen Absonderungen sowohl einen normalen als einen pathologischen, ja, den am meisten bösartigen Zustand bedeuten können, so sollen wir als Aerzte diesen nur zeitlichen Factor als irrelevant ausser Beachtung setzen und nicht versäumen, objective und zuverlässige Erkennungsmittel anzuwenden. Diese sind in einer exacten gynäkologischen Untersuchung gegeben, die nicht Halt machen darf bei der blossen Inspection und Palpation, sondern die alle zu Gebote stehenden ungefährlichen Untersuchungsmittel hinzuziehen soll, als da sind: Probeauskratzung und Austastung der Gebärmutter, wenn der mindeste Verdacht auf maligne Neubildung vorliegt. Ja, es wäre nur im Interesse einer verständigen Prophylaxe, wollte eine jede Frau in der klimakterischen Zeit in nicht zu grossen Intervallen sich einer gynäkologischen Untersuchung unterziehen, die feststellt, was ist und was nicht ist. Schon lange ist es bei Aufgeklärten Brauch, den Zahnarzt nicht nur aufzusuchen, wenn der Zahn cariös ist und schmerzt, sondern um vorzubeugen, regelmässig eine Revision des Gebisses zu veranlassen. Im ähnlichen Sinne sollten die Genitalien Klimakterischer untersucht werden! All' das Gesagte gilt fortiore ratione für Blutungen und Ausfluss bei Frauen, bei denen die Regel schon jahrelang weggeblieben war, also bei solchen, die im Matronenalter stehen. Wenn man die einzelnen Fälle dieser Art genauer analysirt und registrirt[1]), erscheint es geradezu verhängnissvoll, dass man sie unter die grosse Gruppe von postklimakterischen Blutungen zusammenfasst, da sie mit allen möglichen pathologischen Zuständen viel mehr zu thun haben als dass sie etwa den physiologischen Ausdruck der so zu sagen normalen Veränderung des Alters darstellten. Hier ist also gleichsam durch den Namen schon etwas präjudicirt.

Wenn wir nach diesen allgemeinen Betrachtungen die Krankheiten im Besonderen aufführen wollen, welche im Klimakterium und Matronenalter Blutungen und Ausfluss veranlassen, so ergiebt sich ganz von selbst die Eintheilung in zwei Gruppen; einmal in solche, die überhaupt Blutungen und Ausfluss im Gefolge haben und bei denen das Alter der befallenen Kranken überhaupt nicht in Frage kommt oder das Alter höchstens disponirend wirkt, und zweitens in solche, bei denen das Alter selbst pathologische Zustände mit derlei Symptomen schafft: specifische Alterserkrankungen.[2])

Wer die Symptomatologie der verschiedenen Leiden der weiblichen Genitalien studirt, um bündige Unterscheidungsmerkmale zu finden, wird zu seinem Bedauern wahrnehmen, dass Blutungen, Ausfluss, Schmerzen, bald einzeln, meist combinirt und gerade zu böser Trias combinirt,

---

[1]) vergl. z. B. die hervorragende Arbeit von Julius Neumann (Wien) über postklimakterische Genitalblutungen, der das riesige Material von 13000 Krankengeschichten geprüft und rund 1000 hierher gehörige Fälle näher analysirt hat (Monatsschr. f. Geb. u. Gynäk. Bd. I, S. 238).

[2]) Auf diejenigen Störungen, welche sich im Anschluss an Schwangerschaft, Geburt, Abort und puerperale Processe entwickeln, gehe ich hier nicht ein: natürlich können sie in hervorragendem Maasse zu Blutungen und Ausfluss auch bei Frauen im Alter von 40—50 Jahren führen. Ich selbst sah eine Frau, welche im 53. Jahre schwanger war, an Blutungen litt und nach 5monatlicher Gravidität von einer Blasenmole entbunden wurde.

fast bei allen localen Erkrankungen, ja, auch bei vielen pathologischen Zuständen anderer Organe vorkommen. Um letztere hier kurz abzuthun, sei erwähnt, dass Herzfehler, Nierenentzündungen, Stauungen im Pfortadersystem erhebliche Secretionen aus den Geschlechtsorganen hervorrufen können. Wollte ich im Einzelnen die rein gynäkologischen Leiden aufzählen, die hier in Frage kommen, so giebt es keines, welches nicht gelegentlich einmal krankhafte Absonderungen bewirken könnte. Ich kann es mir darum ersparen, will jedoch einige, von denen es immer noch nicht genugsam bekannt ist, hervorheben. — Die Gonorrhoe veranlasst, wie man allgemein weiss, reichliche Absonderung der inficirten Schleimhäute; was aber nicht hinreichend gewürdigt wird: sie kann Blutungen aus den Genitalien erzeugen, ja, es giebt eine Reihe von Fällen, in denen als erstes beunruhigendes Symptom, welches die Kranken zum Arzt führt, länger andauernde Blutungen auftreten, sei es, dass die Pat. in richtiger Würdigung der Hygiene oder der Reinlichkeit halber gewohnt sind, Irrigationen zu machen, welche die Wahrnehmung der katarrhalischen Ueberabsonderung undeutlich machen, sei es, dass die sehr rasch eintretende Blutung die Schleim- und Eiterabsonderung überschwemmt. Da das Alter in keiner Weise vor venerischen Krankheiten schützt, ergiebt sich von selbst, dass gelegentlich Blutungen und Ausfluss bei alten Frauen, übrigens auch aus der Urethra, bald combinirt, bald einzeln gonorrhoischen Ursprungs sein können. Es genügt an diese Möglichkeit zu denken, um durch den leicht zu erbringenden Nachweis anderer gonorrhoischer Zeichen (Urethritis, Bartholinitis, Gonococcen u. dergl.) die Aetiologie und damit die Diagnose zu sichern. Bei einer Frau von 62 Jahren, die meine Hilfe wegen eines profusen eitrigen Ausflusses aufsuchte, constatirte ich acute Gonorrhoe.

Von sonstigen venerischen Leiden, von weichen und harten Schankern abgesehen, sei erwähnt, dass Gummata an der Portio auch bei alten Frauen beobachtet sind, die natürlich Blutung und Ausfluss im Gefolge haben können; ebenso können die höchstwahrscheinlich auf syphilitischer Basis sich entwickelnden chronischen Verschwärungen der Harnröhre, die ich unter dem Namen des Ulcus rodens urethrae im Arch. f. Gynäk. Bd. XXX Heft 1 ausführlich beschrieben habe und die gar nicht selten mit Stricturbildung im Rectum einhergehen, zu ganz profusen Secretionen auch bei Frauen im vorgerückteren Alter führen. —

Dass Ovarialtumoren, besonders doppelseitige, sei es, dass es sich um gutartige, oder sei es, dass es sich, was hierbei häufiger ist, um Entwickelung primär maligner oder um bösartige Degeneration schon vorhandener bisher gutartiger handelt, durch länger dauernde blutige oder andersartige Ausflüsse aus den Genitalien sich bemerkbar machen können, ist wohl allgemein bekannt — sogenannte secundäre Blutungen. Diese Degenerationszustände pflegen, wenn auch nicht ausschliesslich, doch mit Vorliebe sich Anfangs der vierziger Jahre, also im kritischen Alter und in noch höheren Jahren zu vollziehen, und da sonstige Beschwerden, z. B. mechanische bei kleineren Geschwülsten in den Adnexen fehlen können, so sind gelegentlich das erste Zeichen von maligner Entartung der Adnexe unregelmässige Blutungen, die wohl auf active Hyperämie zurückzuführen sind. Daraus ergiebt sich von selbst die Nothwendigkeit für den behandelnden Arzt, sein Augenmerk bei Blutungen im Klimakterium auch auf die Untersuchung der Adnexe zu richten, diese zu palpiren, um nicht entferntere Quellen für Uterusblutungen zu übersehen. Ein derartiger Fall ist z. B. bei Neumann l. c. S. 248 erwähnt. Ich selbst machte folgende Beobachtung:

Frau Anna S., 45 Jahre alt. J.-No. 4087. Patientin hatte bis vor zwei Jahren regelmässige Menses. Von da unregelmässiger, aussetzender Typus. In den letzten 4—5 Monaten profuse Blutungen; geringe Beschwerden. Abmagerung. Status praesens: Gesunder Uterus. Tumoren beider Ovarien. Am 5. November 1895. Doppelseitige Ovariotomie. Adenokystoma papilliferum carcinomatosum ovarii utriusque. Patientin ist bis heute recidivfrei.

Eine gesonderte Besprechung verdienen die Blutungen und Secretionen im Klimakterium, welche auf die Anwesenheit von histioiden und organoiden Myomen, auf Kugel- resp. Adenomyome zurückzuführen sind. Weil es unumstösslich feststeht, dass bei einer Reihe von Frauen um die Zeit der Klimax Myome schrumpfen und alle lästigen Symptome schwinden können, glauben heute noch sehr viele Aerzte, dass das kommende Alter wohl das beste und zuverlässigste Heilmittel für Myome sei, und vielleicht nicht ganz unwillkürlich werden dabei die Grenzen der Klimax nach oben geschoben, in der Meinung, dass bei Myomen erst recht die physiologischen Blutausscheidungen aus den Genitalien länger dauern

können. Richtig ist es, dass selbst in den Fällen, in denen die Klimax Stillstand in der Entwickelung und in den Symptomen der Myome bringt, die Blutungen bis in ein über den Durchschnitt befindliches Alter anzudauern pflegen. Allein Spontanheilung ist in keinem einzigen Falle mit Bestimmtheit vorherzusagen. Und es ist darum im einzelnen Falle gewiss nicht richtig zuzuwarten, bis Myomkranke im höheren Alter durch protahirte Blutungen erhebliche und tiefgreifende Störungen der Gefässe und des Herzens erlitten haben, sodass dann die Aussichten einer heutzutage ziemlich zuverlässigen Operation erheblich gemindert sind. Dazu kommen aber noch andere Erwägungen, welche ein zu bedächtiges Zaudern bei den myomatösen „Klimakterischen" unthunlich erscheinen lassen.

Das sind einmal die Degenerationszustände der Myome. Nicht nur die Degeneration in Sarcome, die nicht allzu selten ist: ich weise auf die Fälle von sarcomatöser Degeneration der Myome, wie sie schon von Virchow und in letzten Jahren in wachsender Häufigkeit beschrieben sind (vergl. z. B. die Zusammenstellung von L. Pick, Arch. f. Gynäk. Bd. 48.). Es kommen auch die regressiven und entzündlichen Veränderungen in Betracht, die auf Ernährungsstörungen bei vielen Myomen älterer Individuen, ja, schon bei länger dauernden Blutungen auf die Alteration der zuführenden Gefässe zurückzuführen sind. Namentlich bei den submucösen oder intraparietalen ins Cavum vorspringenden Fibroiden kommt es leicht auf dem in seiner Vitalität geschwächten Gewebe zur Bakterienansiedlung, zur Infection, zur Entzündung, Eiterung, Jauchung und gelegentlich tiefgreifenden Zerstörung. Die entzündliche Irritation oder die Eiterung greift entweder in mehr localer Weise um sich; es entstehen entzündliche eitrige Processe am Beckenbauchfell und den Adnexen — Pelviperitonitis adhaesiva mit Cysten- oder Abscessbildung, Ovarialabscessen, Hydro- oder Pyosalpinx. Oder gelegentlich wird die Infection eine allgemeine; es entwickeln sich septico-pyämische Zustände. So sind gewisse Fälle sogenannter kryptogener Septikämie bei älteren Frauen nichts anderes als Infectionen, die von verjauchenden Myomen ausgehen, und so erklären sich viele Adnexerkankungen bei Frauen, bei denen andere Ansteckungsursachen als spontan zerfallende Myome fehlen; jeder Praktiker wird derartige Fälle nicht allzu selten zur Beobachtung bekommen.

Zweitens aber erleidet der Satz, dass das Klimakterium einen Stillstand im Wachsthum der Myome bringe, oft genug eine Umkehr in sein Gegentheil; ich habe Fälle beobachtet, in grösserer Anzahl, in denen erst im, ja, nach dem Klimakterium Myome eine grössere Wachsthumsenergie angenommen haben und erst dann zu Symptomen führten. Ich citire einen Fall als Paradigma:

Frau H. W., 45 Jahre alt, J.-No. 5259, 6 par. Periode bis vor einem Jahre ziemlich regelmässig, alle 24 Tage, immer 3—4 Tage lang. Seit Mitte September 1896 Cessatio mensium. Seit Sommer 1897 heftige Blutungen, die allen Mitteln trotzen. Status praesens: Elend aussehende blasse Frau. Portio derb, lacerirt. Ektropium. Uterus etwas vergrössert, rechts im Fundus etwas gebuckelt. Adnexe frei.

Am 18. October 1897. Vaginale Hysterektomie. Reactionsloser Verlauf. Am ausgeschnittenen Präparat findet sich an dem sehr grossen dicken Uterus ein intraparietales Myom in der rechten Seitenkante.

Es folgt aus den eben gegebenen Erörterungen, dass bei der Ungewissheit der Spontanheilung der Myome durch die Klimax jeder Fall von Myomatosis uteri im kritischen Alter mehr objectiv nach der Menge und Art der Blutungen, nach den Störungen des Allgemeinbefindens auf die Operationsnothwendigkeit zu prüfen, als dass in schematischer Weise je nach dem Alter der Kranken ein zuwartender oder nicht zuwartender Standpunkt einzunehmen ist. Das blosse Temporisiren ist als „Specificum" gegen Myome alter Frauen in keiner Weise anzusehen.

Auch muss schliesslich noch zu einer besonderen Vorsicht in der Verwerthung von Fällen gerathen werden, die den günstigen Einfluss der Klimax auf „Myomkranke" beweisen sollen. Gewiss kommt eine Reihe von blutenden Frauen mit grossem, dicken, schweren Uterus in der Klimax über ihre Blutungen hinweg. Allein diese Fälle sind zum allergrössten Theil in ihrer pathologisch anatomischen Dignität nicht näher geprüft worden, weil sie gesund geworden sind, und sie gehören z. Th. gewiss garnicht in die Kategorie von Myomen. Vielmehr sind es theils concentrische Hyperplasieen, d. h. hyperplastische Metritiden, entzündliche Zustände in der und um die Gebärmutter u. dgl. m., für die in der That das Klimakterium Befreiung von oft erschöpfenden Blutungen und Ausflüssen bringt.

Dass sich maligne Geschwülste im Uterus schon bei jugendlichen Individuen entwickeln können, ist bekannt; trotzdem is es unbestreitbar, dass die übergrosse



Mehrzahl maligner Neoplasmen, insbesondere der Gebärmutterkrebs, sich erst im vorgerückteren Alter, zumeist im vierten Decennium, entwickelt. Darum müssen wir eo ipso bei Frauen mit Blutungen und Ausfluss in der Klimax auf diese schlimmste aller Eventualitäten fahnden, wenn sich unregelmässige Blutungen und Ausflüsse einstellen; um so mehr natürlich, je weiter die Zeit von der noch regelmässigen Menstruation der Frau abliegt. Wir werden bei den zweifellosen Erfolgen einer chirurgischen Therapie in erster Linie die Diagnose sichern müssen, indem wir die Inspection, Palpation und Probeauskratzung (histiologische Untersuchung) und Uteruserweiterung zum Zweck der Austastung anwenden, um im gegebenen Falle ein Carcinom, ein Sarkom, ein Endotheliom oder die zuweilen in der Form zerfallender warziger Tumoren auftretende Tuberkulose des Uterus zu erkennen. Hier wäre es verfehlt, etwa symptomatisch darauf los zu behandeln, weil wir damit nur zu leicht noch heilbare Fälle zu unheilbaren machen können. Ex juvantibus et nocentibus zu diagnosticiren, sollte man beim Verdacht, ja, schon bei der Möglichkeit bösartiger Neubildungen thunlichst perhorresciren. Im Besonderen kann es wohl nichts Verfehlteres geben, als bei klimakterischen Blutungen und Ausflüssen ohne Wahl und Diagnose die Vaporisation des Endometriums anzuwenden, weil man durch die vorübergehende Unterdrückung der Symptome hier unter Umständen das Grab nur überdeckt.

Bei vernachlässigten Prolapsen der Scheidenwände und des Uterus sieht man häufig Decubitusgeschwüre im Scheidenrohr und an der Cervix, die recht erhebliche Secretionen und Blutungen hervorrufen. Solche Zustände finden sich recht häufig bei älteren Frauen. Die Diagnose ist nicht schwer; die Inspection und Blosslegung der befallenen Theile stellt den Sachverhalt dar.

Ebenso können Fremdkörper, die längere Zeit in der Scheide liegen, Schwämme, besonders Pessare jedweden Materials Druckgeschwüre erzeugen, die Blutungen und Ausfluss veranlassen; man soll übrigens bei solchen Fällen nie versäumen, nachzusehen, ob sich nicht auf der Basis derartiger chronischer Reizungen maligne Geschwülste entwickelt haben. Mit der blossen Entfernung der Fremdkörper ist also nicht Alles gethan, was geschehen muss.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass durch zu energische Mittel wie Chlorzinkätzungen und dergleichen sogenannte Arznei-Geschwüre in den Genitalien erzeugt werden, die ohne Anamnese bei alten Frauen leicht als maligne Neubildungen aufgefasst, indessen durch ihre rasche Heilung und die eventuelle histologische Untersuchung leicht als harmlose Prozesse aufgedeckt werden können. —

Wenn wir nunmehr auf diejenigen Leiden eingehen, welche Blutungen und Ausfluss hervorrufen, und für welche gerade das vorgeschrittene Alter der Frauen als causa morbi in Betracht kommt, so sind es in erster Linie diejenigen entzündlichen Zustände der Schleimhäute, für die wir bisher eine andere Bezeichnung nicht haben wie die der senilen Katarrhe. Es giebt eine Colpitis senilis oder vetularum, Endometritis corporis und Endometritis cervicis senilis. Pathologisch anatomisch sind diese Schleimhautentzündungen characterisirt durch Verdünnung der deckenden Schicht, der an Portio und Scheide eine erhebliche Desquamation der Epithelien vorausgeht. Die Colpitis senilis ist makroskopisch leicht erkennbar durch stippchenförmige subepitheliale Blutungen auf der sonst blassen Schleimhaut, wodurch sie den Namen der fleckigen Colpitis verdient. Drückt man, so blassen die Stippchen nicht ab. Spontan und besonders bei Berührungen blutet die Scheide leicht, zuweilen finden sich auch herpesartige Eruptionen (Eppinger). Die „senilen" Veränderungen in der Cervix und im Corpus sind natürlich dem Auge unzugänglich; ein Versuch mit einem kleinsten Löffelchen Schleimhautpartikelchen zu entfernen, hat zwar stärkere Blutungen im Gefolge, fördert aber Stückchen nicht zu Tage.

Offenbare Folgezustände der senilen Schleimhautkatarrhe finden wir dann, wenn es bei lebhafterer Desquamation der oberflächlichen Schleimhautpartieen und Leucocyteninfiltration zu katarrhalischen Geschwüren kommt, die ihrerseits zu Synechieen mit consecutiver Zurückhaltung der Secrete in den proximalen Theilen des Genitalrohres führen können.

Hier entsteht durch die Obliteration eine partielle Muco- oder Haematocolpos, resp. Muco- oder Haematometra. Diese zurückgehaltenen Secrete bewirken ihrerseits einen energischen Reiz auf die Nachbarschaft, die dann durch blutige oder eitrige Absonderung reagiren kann.

So sah ich z. B. eine 59 jährige Frau, die mich wegen Blutungen und Ausfluss consultirte: die Scheide im Stadium der fleckigen Colpitis; im äusseren Muttermunde blutiger Schleim. Neubildungen waren weder an

der Cervix noch an dem kaum vergrösserten Uterus zu tasten. Beim Versuch, die Uterushöhle für die Probeauskratzung durch Dilatatoren zu eröffnen, wird die Sonde ca. 2 cm über dem äusseren Muttermund aufgehalten; bei Anwendung geringer Kraft dringt sie durch ein leicht zu überwindendes Hinderniss auf ca. 6 cm vor. Sofort entleert sich etwa ein Fingerhut voll schwarzer, theerartiger nicht übelriechender Masse. Ein Zug mit der Curette ergiebt — Nichts. Seit diesem kleinen Eingriff sind Blutungen nicht wieder aufgetreten.

Man erkennt leicht, dass bei derartigen Zuständen durch den Versuch die Diagnose zu sichern, sofort die zweckentsprechende Therapie gewonnen ist.

Wohl gleichfalls im Gefolge von Katarrhen, sei es früheren Ursprungs, sei es auf der Basis seniler Entzündungen, treten bei alten Frauen in der Cervix polypöse Wucherungen zu Tage, die zu recht intensiven Ausflüssen führen können. Es wäre nicht richtig, anzunehmen, dass hier mit der blossen Entfernung der Polypen in jedem einzelnen Falle der ärztlichen Hülfeleistung genügt sei. Polypen sind oft secundär. Sie sind eben nicht nur Zeichen einer entzündlichen Reizung der befallenen Gewebe, sondern sie sind oft Begleiter gutartiger Neubildungen (Myome) und maligner Neoplasmen. Wie wir am Darm um carcinomatöse Geschwüre so häufig die Enteritis polyposa wahrnehmen, so sind die Fälle garnicht selten, in denen das Carcinom im Corpus und in der Cervix polypöse Schleimhauterkrankungen im Gefolge hat, garnicht von den Fällen wie z. B. vom Traubensarcom zu reden, in denen die maligne Neubildung selbst in Form warziger, polypöser Gebilde auftritt. Ebenso müssen wir dabei der Fälle gedenken, in denen eine bösartige Degeneration sich in der Basis von Polypen entwickeln kann. Unter diesen Umständen ergiebt sich von selbst die Nothwendigkeit, einmal nach den primären Erkrankungen bei Cervixpolypen zu suchen und zweitens die histologische Untersuchung der abgetragenen Gebilde niemals zu unterlassen. — Um nun auch die „rarae aves" aufflattern zu lassen, welche im Klimakterium zu Blutungen und Ausfluss führen, erwähne ich nur die von Matthews Duncan (Edinb. med. journ. 1884,) unter dem Namen des hämorrhagischen Lupus der weiblichen Geschlechtsorgane beschriebene Erkrankung, und das durch Zahn-Beuttner (Monatsschr. f. Geb. u. Gynäkol., Bd. III 1896, S. 121) bekannt gewordene Ulc. rotund. simplex vaginae. Aus dem Namen erklären sich beide Erkrankungen vollkommen, und es erübrigt auf dieselbe einzugehen schon darum, weil sie so überaus selten sind.

Neben diesen Fällen von senilen Schleimhauterkrankungen, die auch am nicht ausgeschnittenen Präparat in Form bestimmter pathologisch-anatomischer Veränderungen sich erkennen lassen, giebt es eine gewisse Anzahl von Frauen mit Blutungen und Ausfluss im Klimakterium, bei denen erst am ausgeschnittenen Uterus, wie zuerst Kragelund, dann Petit und Pichevin erwiesen, sich locale Atheromatose der Gefässe oder Phlebectasien vorfinden. Kragelund hebt besonders hervor, dass neben der Atheromatose der Arterien in der Musculatur es besonders auffallend ist, dass unmittelbar unter dem verdünnten atrophischen Schleimhautepithel weite und starre Venen bis dicht an die Oberfläche reichen. Indessen ist auch diese Veränderung durchaus nicht immer vorhanden, sondern man muss anerkennen, dass es immerhin Fälle giebt, in denen selbst am ausgeschnittenen Uterus irgend ein pathologisch-anatomischer Befund trotz allen Suchens nicht zu erbringen ist, und die trotzdem durch länger dauerde, unregelmässige Blutungen und Ausfluss in der Klimax dem Arzt in seinem therapeutischen Handeln vor eine schwere Aufgabe stellen — essentielle Blutungen der Klimax. Sie sind aber relativ selten. So hat John Milton Duff (Medic. Record 1899, 7. Octob., S. 535), um einen neueren Autor über diesen Gegenstand zu citiren, 187 blutende Frauen genauer untersucht, die im Alter von 43 bis 50 Jahren standen. Von diesen 187 hatten 101 Tumoren, speciell 48 maligne, 53 Myome und nur 31 waren darunter, an denen ein pathologischer Befund nicht aufzudecken war. —

Für die Praxis geht aus meinen vorstehenden Erörterungen zweifellos hervor, dass jede Frau mit Blutungen und Ausfluss im Klimakterium in einem erheblich grösseren Wahrscheinlichkeitsverhältniss eher Tumoren, gutartige oder bösartige hat, als gar keinen Befund. Darum sollen wir Aerzte bei allen derartigen Fällen uns erst von der Abwesenheit von Erkrankungen mit allen uns zu Gebote stehenden Methoden überzeugen, ehe wir uns zu der Annahme einer „klimakterischen Blutung" entschliessen.

Zusammenfassende Uebersicht.

Neueres zur Behandlung des chronischen Morphinismus.

Von Privatdocent Dr. **H. Kionka.**

Während von den meisten Aerzten nach dem Vorbilde Erlenmeyer's bei der Behandlung der Morphiumsucht die schnelle Entziehung, d. h. eine völlige Entziehung des Morphins innerhalb weniger Tage, in einer geschlossenen Anstalt, für die geeignetste Behandlungsform erklärt wird, ist etwa vor Jahresfrist Hirt wiederum für die plötzliche Entziehung eingetreten. Doch während Levinstein, der vor Jahren dieser Entziehungsform das Wort redete, unbedingt für ihre Durchführung die Aufnahme des Patienten in ein Krankenhaus, sogar in ein solches, welches die Tag und Nacht fortgesetzte strengste Ueberwachung durch ein körperlich kräftiges und absolut zuverlässiges Wartepersonal gewährleistet, verlangt, nimmt Hirt die plötzliche Entziehung ausserhalb der Anstalt vor. Allerdings hält er für die von ihm empfohlene Methode nur die Fälle geeignet, bei denen der tägliche Morphiumconsum in noch verhältnissmässig kleinen Grenzen bleibt, nicht mehr als 0,1—0,3, höchstens 0,5 g beträgt. Hirt bringt solche Patienten zum Zwecke der Cur in einem ruhigen Zimmer (im Hôtel oder im Hause des Kranken) unter stetiger Aufsicht einer energischen Person unter und entzieht dann das ganze Morphium plötzlich an einem Tage. Er legt dabei ein grosses Gewicht darauf, dass die bewachende Person ein Weib sei, „denn nur ein solches sei im Stande sich in den Stunden der Gefahr wirklich nützlich zu erweisen, sei es, dass der Kranke seiner Verstimmung nicht Herr werden kann, sei es, dass er es versuchen will sich wieder eine Spritze etc. zu verschaffen. Nur ein weibliches Gemüth wittert gewissermaassen wenn ihm Gefahr droht, ihm ist nichts vorzumachen, und es gelingt nicht es zu dupiren und zu hintergehen, wie es bei männlicher Bewachung, ich will nicht sagen immer, aber meistens eine Kleinigkeit ist. Die Männer spüren nicht so gut, und oft haben sie auch nicht das warme Interesse, ihren Clienten wiederhergestellt zu sehen, wie es das Weib besitzt, wenn es sich einmal zur Pflegerin hergegeben hat". Um die Qualen des Kranken während der erste Abstinenztage: die tiefe psychische Depression, die Schlaflosigkeit, die lästigen Schleimhautcatarrhe zu verringern, womöglich ganz aufzuheben, erzeugt Hirt künstlich Schlaf. Er giebt der Pflegerin zur freien Verfügung für den ersten und zweiten Tag je 3—4 g Chloralhydrat, am dritten und vierten Tag je 3 bis 4 g Trional. Wird der Schlaf — vielleicht schon am dritten Tage — unruhig und unterbrochen, so wird sofort ein warmes Bad von 27—28° R. während 30 Minuten verabfolgt und gegen Ende desselben eine Uebergiessung des Nackens und Rückens mit 20grädigem Wasser vorgenommen. Am vierten oder fünften Tage beginnt dann nach Hirt die eigentliche Behandlung des Morphinisten mittels Hypnose oder besser mit der systematischen Suggestionstherapie. Dabei wird natürlich ein Hauptaugenmerk darauf gerichtet, dass der Ernährungszustand des Patienten stets ein guter ist. Die Suggestion erstrecke sich anfangs auf die Gefährlichkeit des Morphiums im Allgemeinen, später soll sie aber Abscheu und Angst vor diesem Gifte erwecken. Die Behandlung ist oft monatelang fortzusetzen. Die Erfolge, die Hirt auf diese Weise erzielt hat, erscheinen recht gut; vollkommene Heilung (erst $1^1/_2$ bis 2 Jahre nach der letzten Injection als sicher anzusehen) in 77 % aller Fälle. Indessen traten auch öfters bei den von ihm Behandelten sehr schwere Recidive auf, und 2 von seinen 35 Patienten verlor er während der ersten Tage der Abstinenz durch Selbstmord.

Erwähnt mag noch werden, dass bereits 1896 von Wetterstrand in Stockholm die Behandlung des Morphinismus mit Hypnose und Suggestion empfohlen wurde.

Hirt sucht also die Abstinenzerscheinungen nach der Morphiumentziehung durch Chloralhydrat und Trional hintanzuhalten. Das Bestreben, das Morphium, an welches der Organismus gewöhnt ist, durch andere Medicamente zu substituiren ist sehr alt, und auch heute werden noch allenthalben die verschiedensten Ersatzmittel bei der Behandlung des Morphinismus empfohlen. Am Allgemeinsten in Anwendung gekommen waren die Bromide, doch schien in den letzten Jahren ihr Gebrauch abzunehmen. Neuerdings ist nun Verco in Adelaïde wieder für das Bromnatrium eingetreten. Er berichtet in der Australasian medical Gazette (März 1899) über einen Fall, bei welchem er, wie es einst (1880) Mann (Louisville med. Journ.) empfahl, innerhalb 10 Tagen, dem Patienten die gewohnte Morphindosis von 0,52 g pro

Tag entzog unter allmählicher Substitution von Bromnatrium. Er gab das Bromid vom ersten Tage der Behandlung ab in Dosen von 2 oder 3 g 8 mal täglich, immer abwechselnd mit Morphiuminjectionen von je 0,015 g. Allmählich wurde das Morphium weggelassen, und vom elften Tage ab erhielt der Patient gar keine Injectionen mehr. Das Bromnatrium wurde ihm hierauf ebenfalls, ohne dass Beschwerden auftraten, entzogen.

Die Anwendung des Cocaïns und starker Alcoholica zur Bekämpfung der Abstinenzerscheinungen während der Morphiumentziehung ist wohl wegen ihrer grossen Gefährlichkeit jetzt definitiv aufgegeben worden. Auch die einstens empfohlene Cannabis indica kommt kaum noch in Betracht.

Ebenso hat sich die Verwendung des Atropins bei Morphiumentziehungscuren, die 1893 von Kochs mitgetheilt wurde, als anscheinend erfolglos nicht einbürgern können. Hingegen wurde vor Kurzem von Bernabeï zu diesem Zweck das Duboisinum sulfuricum in Dosen von $1/4$ bis $1/2$ mg pro Tag empfohlen. Doch ist darauf hinzuweisen, dass das Duboisin als ein Gemisch von Hyoscin und Hyoscyamin anzusehen ist. Es werden also Präparate verschiedener Provenienz wohl auch verschiedener Zusammensetzung sein, und man darf daher von einem solchen Mittel keine unbedingt zuverlässige Wirkung erwarten. Versuche mit reinem Hyoscin oder Scopolamin liegen aber anscheinend bisher nicht vor.

An dieser Stelle zu erwähnen ist wohl auch die Anwendung der neuerdings aus Amerika eingeführten Droge Husa. Diese, von einer unbekannten höheren Cryptogame in Florida gesammelt, wird in ihrer Heimath gegen Schlangenbisse angewandt, soll aber auch gegen narkotische Gifte wirken, und nach den Angaben von Winthrop (Pharm. Review 1898) ein „sicheres" Mittel bei selbst langdauerndem Morphinismus sein. Der wirksame Stoff, Husin, bildet leichte, weisse, crystallinische, an der Luft sich zusammenballende Flocken und soll ähnlich wie Atropin und Strychnin wirken.

Der Ersatz des Morphiums bei der Entwöhnung durch andere Opiate: Opium und dessen Präparate, Codeïn etc. wird schon lange geübt, doch scheinen die damit erzielten Erfolge nicht hervorragend zu sein. Neuerdings wird nun von Fromme, der früher schon das Meconarceïn, ein vorwiegend Narceïn enthaltendes Alkaloïdgemenge aus Opium, empfahl, gegen die Abstinenzerscheinungen bei Morphiumcuren das Dionin verwandt. Sobald er mit der Entziehung des Morphiums auf der Tagesdosis von 0,02 bis 0,04 g angelangt ist, substituirt er diese ganze Dosis durch Dionin, d. h. er giebt statt des Morphiums 0,05 bis 0,08 g Dionin pro dosi in 3 % Lösung bis zu täglich 1 g; doch genügen meist schon 0,4 bis 0,6 g pro Tag. Er hebt hervor, dass auf das Dionin keine Euphorie, wie nach einer Morphiumgabe eintrete, sondern man sehe nur ein Abklingen der Abstinenzerscheinungen.

Zum Schluss möge noch ein Blick geworfen werden auf die von der Zukunft erhoffte specifische Behandlung des Morphinismus. Bekanntlich schien durch die Untersuchungen von Marmé, die Bildung von Oxydimorphin im Organismus nach Morphiumdarreichung erwiesen zu sein. Von vielen Seiten, neuerdings auch von Erlenmeyer, wurde auf diese Thatsache hin die Hypothese aufgestellt, dass die Abstinenzerscheinungen Folgen einer Oxydimorphinvergiftung seien. Das schwer lösliche Oxydimorphin wird längere Zeit im Organismus zurückgehalten; als sein Antidot ist aber das Morphin aufzufassen. Da es nun wohl möglich schien, dass es auch andere Körper gäbe, welche ohne die schädlichen Wirkungen des Morphins zu besitzen, die Oxydimorphinwirkung im Organismus bekämpfen, so war hier anscheinend der Weg vorgezeichnet, auf dem man zu einer specifischen Therapie der Abstinenzerscheinungen nach Morphiumentziehung gelangen könnte. — Nun hat aber kürzlich Marquis in einer ausführlichen unter Kobert's Leitung angestellten Untersuchung es sehr zweifelhaft gemacht, ob der von Marmé aus Darmtractus und Leber isolirte Körper wirklich Oxydimorphin ist. Marquis fand neben reinem Morphin im Organismus nur ein gepaartes Morphin und nach einiger Zeit in der Leber und im Darm eine von ihm „verändertes Morphin" genannte Base, welche mit Oxydimorphin sicher nicht identisch ist. — So dürfen wir also wohl keine Hoffnungen hegen auf das Auffinden irgend eines specifischen Antidotes zur Bekämpfung des Morphinismus.

Bücherbesprechungen.

Felix Hirschfeld. Nahrungsmittel und Ernährung der Gesunden und Kranken. Berlin 1900. Verlag August Hirschwald. 261 Seiten.

An Bearbeitungen dieses, recht umfangreichen Capitels hat es in den letzten Jahren nicht gefehlt, seitdem die Ernährungslehre durch den Ausbau der Lehre vom Stoff- und Kraftwechsel, von den Vertretungswerthen der Nahrungsstoffe u. s. w. so grosse Fortschritte gemacht hat, dass es für den mit diesen Fragen vielleicht nicht so ganz Vertrauten zuweilen recht schwer werden mag, ihr in jeder Weise am Krankenbett gerecht zu werden. Das vorliegende Buch giebt in solchem Fall eine sehr präcise, nur auf das zum Verständniss dieser Fragen nothwendige Maass beschränkte Belehrung. Es stellt eine Neubearbeitung der vor mehreren Jahren vom gleichen Autor herausgegebenen Grundzüge der Krankenernährung dar, insbesondere ist die Physiologie der Ernährung, sowie einzelner Nahrungsmittel wesentlich erweitert und stellt im Anschluss an die Grundlagen der Stoffwechsellehre sozusagen den ersten Abschnitt des Buches dar. Ganz interessant ist die vergleichende Darstellung der Ernährung in Zuchthäusern, in Volksküchen, in Kasernen und Krankenhäusern, die das Capitel abschliesst.

Der zweite Abschnitt bespricht die Krankenernährung unter den Gesichtspunkten moderner Stoffwechsellehre. In dem einführenden Capitel über die Nährpräparate, das eine grosse Anzahl von künstlichen Nährmitteln in seinen Betrachtungskreis zieht, bekennt sich Verfasser auch zu dem in der Aerztewelt mehr und mehr Raum gewinnenden Standpunkt, dass sie in den meisten Fällen völlig entbehrlich sind, und dass es eher durch eine zweckmässige Auswahl mit den sonst üblichen Nahrungsmitteln gelingt, eine reichliche Ernährung auch bei sonst herabgesetzter Verdauung zu ermöglichen. Die meisten derartigen Präparate gehen darauf aus, die Eiweissaufnahme zu erhöhen, die höhere Eiweisszufuhr allein ist aber noch kein Gewinn, wie Verfasser sehr richtig betont. Wenn eben nicht genügend Fette und Kohlehydrate geboten werden, so zehrt der Organismus von seinem eigenen Fett und Fleisch. „Ob man 100 g Eiweiss, 20 g Fett, 40 g Kohlehydrate (800 Cal.) oder 70 g Eiweiss, 30 g Fett und 70 g Kohlehydrate (800 Cal.) verabreicht, ist für die Höhe des Eiweissverlustes des Körpers ohne Belang.“ Grössere Mengen solcher Präparate verbieten sich schon durch den Widerwillen mit dem sie genommen werden, sowie durch den im allgemeinen hohen Preis. Ganz instructiv ist die tabellarische Zusammenstellung für die Geldwerthe, mit denen 1 kg Eiweiss bezahlt wird in Form von:

Rindfleisch	= 7,30 M.	Pepton Antweiler	= 40,00 M.
Filetfleisch	= 13,60 „	Somatose	= 50,00 „
Blutwurst	= 6,90 „	Pepton Kemmerich	= 61,00 „
Büchsenfleisch	= 5,90 „	Sanatogen	= 32.50 „
Schellfisch	= 4,10 „	Eulactol	= 35,70 „
Hering	= 5,00 „	Tropon	= 6,00 „
Eucasin	= 11,15 „	Aleuronat	= 2,80 „
Nutrose	= 20,00 „	Magerkäse	= 2,00 „
Pepton Merck	= 21,00 „		

Recht lesenswerth sind die Capitel über künstliche Ernährung mittelst der Schlundsonde, ferner durch das Nährklystier und schliesslich auf subcutanem Wege. Ganz beherzigenswerth erscheint der Vorschlag zu der üblichen Sondennahrung, die sich aus etwa 2 l Milch, 6 Eier, 100 g Traubenzucker (= 2100 Cal.) pro Tag zusammensetzen kann, abgesehen von Nährpräparaten aller Art noch zerstossene geröstete Semmel oder Zwieback zuzufügen in Tagesmengen von 150—200 g. Dies hat den Vortheil, dass die aufgeschwemmten Krümel eine mechanische Zerkleinerung verlangen und dadurch den Magen zu gesteigerter motorischer Thätigkeit anregen. Auf diese Weise verschwindet nach seiner Beobachtung die Mischung schneller aus dem Magen, als wenn die Lösung ohne diesen Zusatz hergestellt wird.

Unter den Nährklystieren bezeichnet er das Ewald'sche als das gebräuchlichste: 3 Eier, in kaltem Wasser gequirlt, werden mit etwas Traubenzuckerlösung versetzt; ausserdem kann man noch einen Löffel Aleuronat, Pepton oder Albumose zufügen, welche in etwa 50 ccm Rothwein verrührt werden. Caseïnpräparate eignen sich dazu weniger als die aus Fleisch hergestellten Albumose und Peptonpräparate. Ausserdem setzt man etwas Kochsalz auf je 1 Ei 1 g hinzu, wodurch die Ausnutzung gebessert wird; dem Nährklystier, dem man einige Tropfen Opiumtinctur zusetzen kann, soll ein Reinigungsklystier vorangehen. — Freilich ist der Gewinn, der dem Körper daraus erwächst, nicht gar zu beträchtlich, wenn man bedenkt, dass ein derartiges Klysma nur etwa 400 Cal. enthält, von denen immerhin nur 2—300 resorbirt werden.

Auch die von Alder und Leube

empfohlenen Milchklystiere hält er für ganz zweckmässig, besonders da man über 1 l zuführen kann. Die durch das Bakterium coli leicht eintretende Gerinnung wird verhindert durch sorgfältige Auswaschung des Darmes eine Stunde vor der Application oder durch Zusatz von 1—1,5 g Natron carbonicum zum Liter Milch.

Unseres Erachtens sind in diesem Capitel die Zuckerklysmen vielleicht etwas zu stiefmütterlich behandelt. Der Traubenzucker wird verhältnissmässig sehr leicht und rasch resorbirt, ohne dass irgendwie abnorme Zersetzungen und Fäulniss, wie bei den eiweisshaltigen Einläufen geschieht, Platz greifen. Man kann dieselben oft lange anwenden, ohne dass Diarrhöen auftreten; sie haben den Vorzug einer einfachen und reinlichen Medication und bieten dem Körper eine verhältnissmässig reichliche Calorienzahl, denn man kann leicht 300 g einer 20%igen Traubenzuckerlösung fünfmal den Tag appliciren und somit immerhin 1230 Calorien zuführen.

Auf dem Gebiete der subcutanen Ernährung hält Hirschfeld die von Leube empfohlenen subcutanen Fetteinspritzungen für einen wesentlichen Fortschritt. Für gewöhnlich soll man etwa 50—60 g geschmolzene Butter oder reines Olivenöl injiciren und zwar womöglich an den Oberschenkeln unter leichter Massage; freilich lässt sich auch auf diese Weise keine imponirende Calorienzufuhr erzielen.

Grosse Sorgfalt ist auf die Capitel von der Ueberernährung und der Unterernährung verwandt und besonders in letzterem die eigenen Erfahrungen des Autors recht glücklich verwerthet. Die specielle Ernährung in den verschiedenen Krankheiten, die abgesehen von den Stoffwechselerkrankungen besonders in den Herz- und Nervenleiden weiteste Bedeutung gewinnen kann, bilden in Form kurzumrissener Darstellungen den Schluss.

F. Umber (Berlin)

F. Gumprecht (Jena). Die Technik der speciellen Therapie. II. Auflage. 1900. Jena, G. Fischer. 354 S.

Das vorliegende Buch bringt eine eingehende Beschreibung aller derjenigen Behandlungsmethoden der inneren Medicin, welche irgend ein Instrumentarium erfordern. Aderlass und Transfusion, Speiseröhren- und Magensondirung, Darminfusion, Tonsillotomie, Entfernung der Rachenmandel, Tracheotomie und Intubation, alle Punktionen, Katheterismus u. a. m. werden erörtert. Jeder einzelne Eingriff erfährt sehr eingehende Besprechung, sowohl in Bezug auf seine Technik, als auch in Bezug auf seine Indicationen und Erfolge. Was in diesem Buche in sehr anschaulicher und theilweise kritischer Art gelehrt ist, hat jeder beschäftigte Arzt täglich in der Praxis nöthig. Jüngeren wird es von grossem Nutzen sein, für die praktische Ausübung theoretisch wohlbekannter Eingriffe in dem vorliegenden Werk einen ebenso unterhaltenden, wie zuverlässigen Rathgeber zu finden. Aber auch Aerzte, die bereits über eigene grosse Erfahrung gebieten, werden das Werk gern zur Hand nehmen, weil es neben den praktischen Anweisungen eine grosse Menge wissenschaftlichen und therapeutischen Materials enthält. Das Buch, das bereits $1\frac{1}{2}$ Jahre nach seinem Erscheinen in Neuauflage nöthig wurde, bedarf keiner Empfehlung mehr; es hat sich seinen Platz bereits erobert und wird ihn behaupten.

F. K.

L. Löwenfeld. Sexualleben und Nervenleiden. Wiesbaden, J. B. Bergmann, 1899.

Vorstehende Abhandlung stellt die zweite Auflage der „nervösen Störungen sexuellen Ursprungs“ dar, welche der bekannte Münchener Nervenarzt im Jahre 1891 der Oeffentlichkeit übergeben. Wir stimmen ihm bei, dass fast von einer neuen Arbeit gesprochen werden kann. Die Zahl der Kapitel ist auf mehr als das Doppelte, von 6 auf 14, gestiegen, und die einschlägige Litteratur hat dafür gesorgt, dass der Inhalt der früheren grossentheils eine bemerkenswerthe Aenderung erfahren. Hierzu kommt als werthvolle Beigabe die Berichterstattung über eine grössere Zahl von Eigenbeobachtungen. Mit einem die Prophylaxe und Behandlung der sexuellen Neurasthenie betreffenden Anhang und einem ausführlichen Litteraturverzeichniss füllt das Werk 256 Seiten.

Im Speciellen behandelt der Autor den Sexualtrieb, die nervösen Störungen der Pubertätszeit, sowie diejenigen menstruellen Ursprungs nebst klimacterischer Neurose, sexuelle Abstinenz und Excesse, Onanie, den sexuellen Präventivverkehr, den Einfluss sexuellen Verkehrs auf Nervenkrankheiten und die Erkrankung der Sexualorgane als Ursache von Nervenleiden. Bemerkenswerth ist die Haltung des Sachverständigen zu der Freud'schen Theorie, nach welcher für die Gesamtheit der neurotischen Erkrankungen als nächste und praktisch bedeutsamste Ursachen Momente aus dem Sexualleben verantwortlich gemacht werden, und jeder der vier Hauptneurosen — Hysterie, Zwangsneurose,

Neurasthenie und Angtneurose — eine specifische Ursache zugewiesen wird. Löwenfeld antwortet mit nicht weniger als 210 eigenen Fällen von Hysterie, Neurasthenie und Mischformen. Hiernach kann von einer constanten Abhängigkeit der spontanen Angstanfälle von sexuellen Momenten nicht wohl die Rede sein.

Auch sonst ist die Litteratur streng kritisch verarbeitet. Ist auch das Buch vorwiegend für den Neurologen und Experten auf dem Gebiet der Störungen der Geschlechtsfunctionen des Mannes und der Frau geschrieben, so birgt es doch genug des belehrenden und zuverlässig führenden Stoffes für den Kliniker und Praktiker überhaupt. Manche Darstellungen gewähren einen seltenen wissenschaftlichen Hochgenuss.

Ein Specialreferat muss uns fern liegen. Die unerschöpfliche Fülle, welche die gleichmässige Bearbeitung der verschiedensten Probleme des Sexuallebens, der Aetiologie, Symptomatologie, Vorbeugung und Behandlung der einschlägigen Nervenkrankheiten geschaffen, verbietet auch ein Herausheben einzelner Abschnitte des ausgezeichneten Buches. Immerhin sei auf die strenge Kritik der Behandlung der Impotenz durch mechanisch wirkende Apparate verwiesen, weil hier nicht alle Aerzte zur unbedingten Heeresfolge sich verstehen dürften. Wir selbst haben s. Z. auch dargethan, dass wir trotz relativ weitgehender Uebereinstimmung gerade im Interesse der bedauernswürdigen Opfer des Leidens zu mancher abweichenden Beurtheilung gelangt sind und haben gelangen müssen. Um so unentwegter fühlen wir uns eins mit Löwenfeld's humaner Haltung zu malthusianischen Vorkehrungen. Auch wir sind der Meinung, dass sie in jeder Ehe zur Nothwendigkeit werden, in welcher der Gatte es nicht für sein unantastbares Recht hält, brutal und ohne Rücksicht auf das Wohl der Frau und bereits vorhandener Kinder seine Sinnlichkeit zu befriedigen. Das sind ebenso beherzigenswerthe wie wohlbegründete Ueberzeugungen, die zum offenen und ehrlichen Ausdruck gebracht zu haben, dem Autor zum hohen Verdienst anzurechnen ist.

Die Ausstattung muss als tadellos gelten.

Fürbringer.

B. Bendix. Lehrbuch der Kinderheilkunde. Zweite Auflage von weil. Uffelmann's kurzgefasstem Handbuch der Kinderheilkunde. Urban & Schwarzenberg, 1899. 546 S.

Man muss sagen, dass die zweite Auflage des Uffelmann'schen Buches unter Bendix' Händen eine so weitgehende Um- und Neugestaltung durchgemacht hat, dass Verfasser mit Recht seinen Namen an die Spitze stellen durfte. Es braucht kaum erwähnt zu werden, dass die Resultate der neueren Forschung in weitgehendem Umfang verwerthet wurden. Diese Eigenschaften sind ja bei einem modernen Lehrbuch selbstverständlich. Die Besonderheiten, welche das Bendix'sche Lehrbuch charakterisiren und es als eine willkommene Gabe betrachten lassen, sehen wir einerseits in der knappen, präcisen Form, die wesentlich das praktisch Wichtige eingehender behandelt, in der ausführlichen Berücksichtigung der eigentlichen Kinderkrankheiten, während die mehr dem späteren Alter zukommenden Dinge cursorischer behandelt werden und in der sorgfältigen Darstellung der Therapie. Andererseits ist es neben dem Brückner-Lange'schen Compendium das erste zusammenfassende Werk, wo ein Schüler Heubner's das Wort ergreift. Und wenn auch der Autor durchweg aus eigener Erfahrung urtheilt, dürfen wir doch seine Anschauungen und Heilmethoden als „Heubner'sche Schule" betrachten, ein Umstand, der gewiss dazu beitragen wird, dem Lehrbuch Freunde zu schaffen.

In dieser der Therapie gewidmeten Zeitschrift muss füglich auf eine eingehende Besprechung der einzelnen Abschnitte verzichtet werden. Dennoch möchte ich als besonders gelungen die allgemeinen Kapitel, vorzugsweise das über Ernährung — ein Gebiet, wo Verfasser selbst forschend thätig ist — bezeichnen, dann die Darstellung der Rachitis, Lues, Tuberkulose, der acuten Exantheme, der Diphtherie, welche sich auszeichnet durch eine sehr gute Schilderung der operativen und Serumtherapie, die auch auf das Prinzip derselben in klarer Weise eingeht. Auch die übrigen Kapitel sind durchweg anzuerkennen und nur einige wenige, wie z. B. die Besprechung der Perityphlitis, der universellen Peritonitis würde Referent in einer neuen Auflage etwas weniger allgemein gehalten sich wünschen. Eine zusammenfassende Schilderung der Otitis, die ja bei Kindern soviel Eigenarten hat, dann ein Abschnitt über Osteomyelitis werden gleichfalls erwünscht sein.

Diese geringen Ausstellungen sollen dem Werth des Bendix'schen Buches nicht Abbruch thun, welches seiner Aufgabe als Lehrbuch in vortrefflicher Weise gewachsen ist.

Finkelstein (Berlin).

Referate.

Die in dieser Zeitschrift bisher vollständig referirten Beobachtungen über die Behandlung der **Aortenaneurysmen** mit subcutanen **Gelatineinjectionen,** sind in jüngster Zeit wieder durch einige Mittheilungen von hervorragender Seite bereichert worden. Sehr günstig äussert sich Prof. Kalenderu (Bukarest) (Klinisch-therap. Wochenschr. 1900, No. 4) in einer klinischen Vorlesung über die damit erzielten Erfolge an einem Falle, der die Erscheinungen eines Aortenaneurysmas darbot, und in dessen Anamnese sowohl Syphilis wie Malaria eine Rolle spielten. Eine specifische antiluetische Behandlung war erfolglos geblieben, während hingegen 5 Gelatineinjectionen (in wöchentlichen Einzeldosen von 100—200 ccm applicirt) die Krankheitserscheinungen zum Verschwinden brachten. Die Dyspnoe, der Husten und die Schlingbeschwerden hatten aufgehört, das systolische Geräusch an der Herzbasis, sowie die linksseitige Stimmbandlähmung waren verschwunden, radioscopisch schien der Tumor verkleinert. Der Schluss freilich, den Kalenderu daraus zieht, dass nämlich die 5 Gelatineinjectionen genügt haben, die Obliteration und die Schrumpfung des Sackes herbeizuführen, bedürfte noch sichrerer Beweise.

Gemessener urtheilen darüber v. Leyden und A. Fränkel (im Verein für innere Medicin vom 15. 1. 1900). Ersterer bespricht einen Fall von Aneurysma Aortae descendentis, wo 7 subcutane Injectionen von Gelatine zwar anfangs eine geringe subjective Besserung herbeizuführen schienen, wo aber indessen jede objective Wirkung auszuschliessen war. Auch in einem anderen Fall seiner Beobachtung führte er eine anfängliche grosse Erleichterung des Kranken auf eine reine Suggestivwirkung des Verfahrens zurück.

Die Stellungnahme A. Fränkel's in der Discussion zu dieser Frage ist sehr bestimmt und einleuchtend. Er verfügt über Erfahrungen an 6 Fällen, von denen 2 noch nicht abgeschlossen sind, und 2 einen erheblichen Rückgang der Erscheinungen erkennen lassen. Der Werth des Verfahrens liegt seiner Ansicht nach in der dazu erforderlichen achtwöchentlichen Liegecur, die von den Patienten leichter eingehalten wird, wenn sie die Ueberzeugung gewinnen, dass sie zum Zweck einer besonderen Behandlung nöthig ist. Er ist sogar der Ansicht, dass sie allein die ausschliessliche Ursache für die mehrfach beobachteten günstigen Erfolge des Verfahrens darstellt, da die Vermeidung stärkerer Muskelanstrengungen sowie der Gebrauch einer blanden Diät Gerinnungsvorgänge in den aneurysmatischen Säcken zu befördern scheint. Eine schädliche Wirkung beim Menschen infolge Uebertritts von Gelatine in das Blut scheint ihm, auch in Hinsicht auf Versuche, die in seinem Laboratorium mit 5 %igen intravenösen Injectionen an Kaninchen ohne jede nachtheilige Wirkung angestellt worden sind, ausgeschlossen. Eine gewisse Gefahr liegt höchstens in dem Losreissen von Coagula in dem neugebildeten Gerinnsel, die unter Umständen zu Embolieen in der Blutbahn führen könnten. Solcher Zufall kann sich aber auch schliesslich bei einem nicht mit Gelatineinjectionen behandelten Aneurysmafalle ereignen.

Hans Kehr (Münchener med. Wochenschrift 1900, No. 6) befürwortet die Anwendung der Injectionen zur Stillung der gefürchteten **cholämischen Blutungen** nach Operationen am Gallensystem, gestützt auf Beobachtungen an drei Fällen dieser Art. Kehr theilt den Standpunkt vieler Chirurgen nicht, dass man an einem Icterischen nicht operiren dürfe, sondern lässt sich selbst durch die Gefahr cholämischer Blutungen von der Operation nicht abhalten, wenn er der Ueberzeugung ist, dass dem Kranken überhaupt durch das Messer von seinem Gallensteinleiden geholfen werden kann. Er betont nun zwar ausdrücklich, dass seine drei Fälle zum Beweis eines blutstillenden Effectes der Gelatine noch nicht genügen, steht aber jedenfalls unter dem Eindruck, dass allemal eine definitive Wendung zum Bessern und das Stehen der cholämischen Blutung allein der Wirkung der Gelatineinjectionen zu verdanken war.

In einem vierten Fall, in dem es sich nicht um cholämische Blutung, sondern um eine schwere **Magendarmblutung** mit sehr bedrohlicher Anämie handelt (nach Laparotomie wegen Verwachsungen am Processus vermiformis, wegen Gallensteinen und Ulcus duodeni mit entzündlichen Verwachsungen der Nachbarschaft) hörte die Blutung ebenfalls nach Injection von 200 g 2%iger sterilisirter Gelatinelösung auf, und der Patient erholte sich in 24 Stunden derartig, dass die Lebensgefahr völlig beseitigt war. F. Umber (Berlin).

Die **Amputationen und Exarticulationen der Glieder** haben durch die

Errungenschaften der Antisepsis und Asepsis, durch Narkose und künstliche Blutleere ihre Schrecken verloren; in der eigentlichen Operationstechnik ist nach Bier's Ansicht seit Pirogoff's Operation (1852) kein Fortschritt von grundsätzlicher Bedeutung gemacht.

Unter Hinweis auf die Methoden von Lisfranc, Chopart, Mikulicz-Wladimiroff, Sabanjeff, Szme, Gritti u. A. führt Bier den Nachweis, dass entgegen bisherigen Anschauungen über die Tragfähigkeit der Stümpfe folgende Sätze zu Recht bestehen:

1. Breite des Knochenstumpfes,
2. Natürliche Verbindung zwischen Haut und abschliessendem Knochenstück,
3. Bedeckung des Stumpfes mit druckgewohnter Haut,

sind unwesentliche Momente.

Die Tragfähigkeit eines Stumpfes hängt so gut wie ausschliesslich vom Knochen ab. Derselbe darf keine Wundfläche nach unten kehren. Deshalb verschliesse man die Sägefläche mit irgend einem Periostknochenstück oder man exartikulire.

Auf diesen Regeln ist Bier's Verfahren der osteoplastisch gebildeten Amputationsstümpfe begründet. Verfasser betrachtet die Ursachen der Tragfähigkeit seiner derart gebildeten Diaphysenstümpfe und schliesst die Besprechung der Stumpfkrankheiten mit der Bemerkung, dass er bei seinen osteoplastischen Unterschenkelstümpfen niemals Belästigung erheblicher Art von Seiten der Nerven gesehen habe.

Für Unterschenkel- und Oberschenkelamputationen empfiehlt Verfasser die grundsätzliche Anwendung des osteoplastischen Verfahrens; dass sich dieses auch für Amputationen an den oberen Gliedmaassen als das beste erweisen wird, hält Verfasser für wohl möglich. Bei diabetischem und Altersbrand glaubt er auf seine Methode verzichten zu sollen.

Nach Widerlegung der gegen die osteoplastische Diaphysenoperation angeführten Gründe wird die Technik dieses Verfahrens unter Beigabe von klaren Bildern geschildert. Es folgt eine kritische Betrachtung der bisherigen Methoden der Unterschenkelamputationen, welche tragfähige Stümpfe liefern, und die Beschreibung der osteoplastischen Operationstechnik am Oberschenkel und Arm.

Verfasser schliesst mit der Erwartung, „dass der Physiologie und Pathologie des Amputationsstumpfes in Zukunft mehr Aufmerksamkeit geschenkt und so noch mancher Fortschritt auf diesem Gebiete gemacht werde.“ H. Wolff (Berlin).

(Volkmanns Sammlung klin. Vorträge No. 264.)

Zur Therapie des **Diabetes mellitus** bemerkt Lenné (Neuenahr): Die Eiweisszufuhr der Diabetikernahrung ist nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ zu regeln wegen der Anwesenheit von Kohlehydratgruppen in bestimmten Eiweissarten (Blumenthal u. a.). Verf. glaubt einen Einfluss nur dann annehmen zu können, wenn das Nahrungseiweiss als solches direct zum Abbau kommt, nicht aber, wenn es seinen Weg über Organeiweiss nimmt. Betreffs der Muskelarbeit wird zur grössten Vorsicht aufgefordert bei allen Formen von schwerem Diabetes, besonders wenn die Kranken sich in Stickstoffunterbilanz befinden. Hinsichtlich der empfohlenen Arzneimittel ist eine strenge Kritik seitens der Aerzte nöthig; nur dann wird es unmöglich, dass eine ganze Reihe obsoleter Mittel, wie Pil. Myrtill., Glycosolvol, Antimellin etc. noch immer unter der Flagge ärztlicher Autorisation vertrieben werden. Zu der Frage, ob die Heilquellen einen erkennbaren Einfluss auf den Organismus ausüben, hat der Vortragende einen Selbstversuch mit Neuenahrer Sprudel gemacht, welcher bei einer Dauer von neun Tagen und einer Höchstzufuhr von 1400 bis 1600 ccm Sprudel pro die ergab, dass das Wasser dieser Therme die Diurese anregt, die Thätigkeit der Verdauungsorgane kräftigt, die Acidität des Harns erheblich abstumpft, die Ausscheidung der Säuren und sauren Salze im Harne herabsetzt etc., Vorgänge, welche den Rückschluss gestatten, dass die Alkalescenz des Blutes erhöht wird, was die Anwendung alkalischer Wässer gegen die diabetische Erkrankung berechtigt erscheinen lässt, abgesehen davon, dass die klinische Erfahrung den Nutzen derselben immer wieder bestätigt.

S. Lilienstein (Bad Nauheim).

(Balneol.-Congr. Frankfurt a. M. 8.—12. März 1900.)

Ueber **Herzkrankheiten auf diabetischer Basis** und ihre Behandlung verbreitet sich Schott (Nauheim). Auf der Basis des Diabetes entwickeln sich relativ häufig Herzaffectionen. Die Intensität des Diabetes spielt hierbei zwar eine grosse Rolle, doch kommt es häufig vor, dass sich bei schwerem Diabetes leichte Herzaffectionen ausbilden und umgekehrt. Alter des Patienten, ganz besonders aber complicirende Erkrankungen wie Gicht, Syphilis, Erkrankungen der

Nieren, des Magens und Darms, sowie Ueberanstrengungen, Aufregungen, Excesse in baccho et venere etc. spielen bei der Entwicklung der Herzaffectionen hier eine wesentliche Rolle. Am häufigsten beobachtete Schott Herzneurosen. sowohl motorische wie sensible, ferner Herzschwäche mit und ohne vorausgegangene Hypertrophie. Auch Myocarditis ist nicht selten. Die kleinste Zahl bilden die Herzklappenfehler, die sich meist erst später entwickeln.

Die Therapie verfolgt am zweckmässigsten zuerst eine antidiabetische Cur. Bei den schwersten Formen empfiehlt sich die Hospital- resp. Anstaltsbehandlung. Bei den anderen Formen hat er von Karlsbad grossen Nutzen gesehen. Doch waren auch die Resultate von Neuenahr und Vichy befriedigend.

Eine medicamentöse Behandlung dieser Herzaffectionen kommt heutzutage kaum mehr in Betracht. Die physikalische Therapie erfordert grosse Vorsicht. Herzkranke Diabetiker vertragen weder kalte noch heisse Badeformen, Hydrotherapie wird hier kaum angewandt, Seebäder fast nie vertragen. Für wirkliche Herzaffectionen kommen die kohlensäurereichen Soolthermen in Betracht. Gerade bei diabetischen Herzkranken warnt Schott vor Uebertreibung von Muskelübungen. Mässige Bewegung in frischer Luft, eine vorsichtige Gymnastik sind am Platze. Die Diät hat in bekannter Weise sowohl dem Diabetes wie auch den Herzaffectionen Rechnung zu tragen. S. Lilienstein (Bad Nauheim).

(Balneol.-Congr. Frankfurt a. M. 8.—12. März 1900.)

Die zu Beginn des neuen Jahrhunderts von v. Noorden herausgegebene „Sammlung klinischer Abhandlungen über Pathologie und Therapie der Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen", die zur Publication von Arbeiten des Herausgebers, sowie seiner Assistenten und früheren Schüler bestimmt ist und in drei bis vier zwanglosen Heften im Jahr bei Hirschwald erscheinen soll, bringt als erstes Heft eine sehr lesenswerthe und lehrreiche Darstellung des Herausgebers selbst, über die **Indicationen der Entfettungscuren**, deren Grundsätze er seither in der einschlägigen Litteratur für nicht ernsthaft genug berücksichtigt hält. Er tritt zu Anfang den übertriebenen Vorstellungen entgegen, dass Entfettungscuren zu den sog. „schwächenden Curen" gehören, und betont mit Entschiedenheit, dass bei richtig gestellter Indication und richtiger Wahl der Methode dem Organismus daraus niemals ein Schaden, wohl aber Erhöhung der gesammten Leistungsfähigkeit erwachsen könne. Vor allem kämpft er gegen den Schematismus im Behandlungsplan der Entfettungscuren, die, wie er sich ausdrückt, vielfach ein „Tummelplatz des Methodenschwindels" geworden sind.

Seine Darstellung gliedert sich in zwei Capitel, einfache Fettleibigkeit bei sonst gesunden Personen und Entfettungscuren bei complicirenden Krankheiten.

Hochgradige Fettleibigkeit bei sonst gesunden Personen betrachtet er ausnahmslos als Indication zur Entfettungscur ausser bei vorgerückterem Alter, denn „Entfettungscuren bei Greisen folgt fast ausnahmslos ein schneller Zusammenbruch der Kräfte."

Als mittlere Grade der Fettleibigkeit bezeichnet er solche, wo sich das Körpergewicht etwa 15 bis 25 kg über das für Alter, Geschlecht und Grösse durchschnittliche Maass erhebt; er betrachtet sie als die häufigsten und zugleich dankbarsten Fälle, besonders wenn sie einer mehr zeitweisen über vier bis fünf Wochen sich erstreckenden Behandlung, vornehmlich in geschlossenen Anstalten, unterworfen werden, die ihnen immer 3 bis 8 kg Körpergewicht abnehmen kann. Beseitigung der grössten Missbräuche der Lebensführung müssen in den behandlungsfreien Zeiten die allzurasche Wiederkehr auf den früheren Stand der Corpulenz verhüten.

Geringe Grade von Fettleibigkeit bedürfen bei sonst gesunden Menschen meist nicht der Behandlung, wird der Arzt dazu durch das Verlangen des Patienten gezwungen, so soll sie mehr auf eine gewisse Regulirung der Mahlzeiten und des Alkoholverbrauchs, sowie auf Maass und Art der körperlichen Bewegung gerichtet sein. Vor den vielfach beliebten Schnellcuren warnt Verfasser besonders eindringlich.

Bei vielen Fettleibigen, namentlich bei Frauen höheren Alters vertheilt sich der Fettansatz nicht gleichmässig über den ganzen Körper, sondern bevorzugt in besonderer Weise die Fettlager des Bauches, d. i. Mesenterium und Bauchdecken. Die Abhilfe, die hiergegen häufig vom Arzt verlangt wird, ist da garnicht leicht zu bringen. Diese partiellen Fettablagerungen pflegen meistens gegen Entfettungscuren resistenter zu sein, als die übrigen Fettdepots und führen erst nachträglich ihren Bestand in andere Fettlagen ab, wobei dann garnicht selten nun im Abdomen allerhand enteroptoische Beschwerden hervortreten. Manchmal lässt sich eine frühzeitigere Betheiligung des

Bauchfettes an dem durch allgemeine Entfettungscur eingeleiteten Fettschwund erreichen durch begleitende Bauchmassage, deren Wirksamkeit man jedoch nicht zu hoch anschlagen soll, wie eine dem Verfasser zur Verfügung stehende Erfahrung an einer fettleibigen Dame beweist: in der Absicht, den Einfluss der örtlichen Massage auf die locale Fettanhäufung zu studiren, liess er sechs Wochen lang täglich den einen der beiden speckreichen Arme massiren. „Die Folge war, dass gerade dieser Arm um $1^1/_2$ cm an Umfang gewann, während der nicht massirte linke Arm den alten Umfang behielt."

Das zweite Kapitel handelt von den Störungen, die Entfettungscuren wünschenswerth erscheinen lassen auch wenn der Grad der Fettleibigkeit es an und für sich nicht erfordert. Hier stehen die Erkrankungen der Circulationsorgane an der Spitze, es reihen sich dann an die Nierenkrankheiten, die chronischen Lungenkrankheiten, der chronische Gelenkrheumatismus, die Gicht, Erkrankungen der Bewegungsorgane und des Nervensystems, die Diabetes und die Phthise.

Einige bemerkenswerthe Punkte seien noch herausgehoben, insbesondere aus dem Kapitel der Entfettung bei der Schrumpfniere. Der Verfasser betont da nicht mit Unrecht, dass auf die prognostische Bedeutung des Ernährungszustandes bei Schrumpfnierenkranken bisher zu wenig Gewicht gelegt worden sei. Er hält die Fettleibigkeit für solche Kranke ebenso gefährlich wie für Herzkranke und ihre Verhütung resp. Bekämpfung hier für ebenso streng erforderlich. Die anatomischen Veränderungen in den Nieren die zur Albuminurie führen, können wie gar nicht, die Albuminurie selbst nur ganz unbedeutend beeinflussen, um so wichtiger ist die Fürsorge für möglichste Aufrechterhaltung der Herzkraft." Daher tritt er ebenso für Bekämpfung der Fettsucht, wie für die Beschränkung der Wasserzufuhr ein, und hält es für sehr verfehlt, das normale Körpergewicht dieser Nierenkranken durch ungeeignete Diät (mehrere Liter Milch, Butter, Mehlspeisen, Brot und andere Vegetabilien) bis zur Anomalie zu steigern, weil dann Circulationsbeschwerden das Krankheitsbild zu verschlimmern pflegen. Recht lehrreich für die Begründung seines Standpunktes ist folgende Krankenbeobachtung. Bei einem 40jährigen, sich völlig gesund fühlenden Bureaubeamten wird zufällig reichliche Albuminurie entdeckt, und nun seine augenscheinliche Schrumpfniere durch reichlich Milch und Kohlehydrate unter möglicher Vermeidung von Fleisch diätetisch behandelt. In drei Monaten war das Körpergewicht um 40 Pfund gestiegen und Patient fühlte sich von da ab nicht mehr wohl, klagte über Athembeschwerden und stenocardische Zufälle, dabei reichte die Herzspitze bis 15 cm von der Mittellinie. Die Albuminurie war ebensostark wie vor der Behandlung d. i. 0,03%. Verfasser ordinirte nun Flüssigkeitsbeschränkung auf $^5/_4$ l und gemischte, calorienarme Kost, dabei kalte Abreibungen und späte Badecur in Homburg. Der Erfolg war vortrefflich, das Körpergewicht war um 35 Pfund gesunken, die Beschwerden beseitigt, die Herzspitze wieder um 3 cm der Mittellinie genähert, und der Patient somit der Gefahr der Herzerlahmung entzogen.

Diabetische vertragen die Entfettungscuren gewöhnlich schlecht, desshalb wird man sich hier in geringen Graden von Fettleibigkeit niemals, in mittleren Graden nur unter besonders dringenden Umständen zu Entfettungsmassregeln verstehen.

Vor Uebertreibung der Mastkuren bei Phthisischen warnt v. Noorden eindringlich. „So lange sie sich des Schlaraffenlebens in Anstalten erfreuen, geht es meistens sehr gut, sie sind der Stolz der Anstalten und werden als leuchtendes Beispiel vorgeführt. Wenn sie aber in das gewöhnliche Leben zurückkehren, geht es meist schnell bergab, und selbst eine erneute Mastcur kann sie oft nicht mehr retten."

Die auf reiche Erfahrung des Autors gegründete anschauliche zusammenfassende Darlegung aller dieser zu besonnener Therapie der Fettleibigkeit unerlässlichen Gesichtspunkte müssen wir jedenfalls als eine sehr werthvolle Ergänzung dieser Kapitel der speciellen Pathologie betrachten, und dies erste Heft berechtigt uns mit Interesse dem Erscheinen der nachfolgenden entgegenzusehen. F. Umber (Berlin).

Ueber die Beziehung von **geistigen Störungen** zu Becken- oder anderen Erkrankungen hat Hobb an der Irrenanstalt in London (Ontario) interessante Erfahrungen gesammelt. Von 800 weiblichen Geisteskranken waren 188, über 23%, gynäkologisch leidend, 173 von diesen wurden operativ behandelt. Von diesen genasen 73 = 43% von der geistigen Krankheit. 41 = 24% besserten sich, 55 = 32% blieben in demselben Geisteszustand, 4 = 2% starben. Besonders waren es entzündliche Erkrankungen (96), bei

denen nach der Entfernung in 50 % oder in einen auf zwei Fälle Genesung eintrat. Die Correctur von Lageveränderungen (47) brachte nur eine Heilung auf 3 Fälle. Die Entfernung wahrer Geschwülste oder Beseitigung von Scheidenläsionen (30) war nur einmal auf 4 Fälle von Heilung der Gemüthsverfassung gefolgt. Entzündliche Veränderungen scheinen also in unzweifelhaften, ursächlichen Beziehungen zu den psychischen Veränderungen zu stehen. Dass nicht etwa die Narkose oder besondere Pflege die Besserungen herbeigeführt haben, wird bewiesen durch die Beobachtung, dass 23 Patientinnen, denen eine Leistenhernie operirt wurde, ebenso wenig eine Veränderung im Geisteszustande erlangten, wie 600 Patientinnen, die nur narkotisirt waren. Seitdem an der Anstalt gynäkologische Operationen ausgeführt wurden, ist die Zahl der Entlassenen von 33% auf 51% gestiegen. P. Strassmann.

(American Journal of Obstetrics, Januar 1900.)

Einen bemerkenswerthen Fall von ausgedehnter **Knochentransplantation,** welcher von Bier operirt worden ist, theilt Klapp mit. Bei einer 30jährigen Patientin entfernte Bier am 23. Januar 1897 wegen Myxochondrosarkom am Oberarm, mit Spontanfractur der Diaphyse, die ganze Länge des Humerusschaftes von der Gegend der oberen Epiphysenlinie bis vier Finger breit über der unteren Epiphyse. Der grösste Theil des Periosts wurde mit dem Humerus entfernt. Sofort entnahm Bier von der Vorderfläche der Tibia ein noch etwas längeres Knochenstück, unter Blutleere, an welchem das Periost verblieb, und pflanzte dasselbe in die Markhöhle des unteren Sägestücks und in die oben stehengebliebene Partie des Humeruskopfs. Sorgfältig wurde durch Nähte dieses Periost mit den umgebenden Muskeln vereinigt. Die Wunde am Bein wurde primär vereinigt und heilte anstandlos.

Die Heilung am Arm bietet viel Interesse. Circa drei Wochen post operationem trat bei 39° eine acute Phlegmone ein, die Narbe wurde bis zur Mitte des Oberarms gespalten, Eiter entleert. Die Wunde heilte jetzt per secundam int., aber es blieben zwei Fisteln. In 4 Monaten war völlige Consolidation am verdickten Knochen, aber es stiess sich noch ein corticaler Sequester ab, 3 zu 2 cm gross, darauf heilte die Wunde ganz zu, und ist bis 22 Monate nach der Operation, dem Datum der letzten Nachfrage, geheilt geblieben. Der Arm, zwar an der Vereinigung mit dem untern Stück etwas deform, ist fest und gebrauchsfähig. Ein Röntgenbild illustrirt das Resultat.

Für die Möglichkeit der Einheilung grosser, aus ihren Verbindungen gelöster Knochenstücke ist dieser Fall zweifellos von Interesse. Klapp glaubt, dass das mitverpflanzte Periost doch vielleicht mit zur Heilung beigetragen habe. Er geht auf Barth's bekannte Theorie ein, wonach von all' solchen Knochentransplantationen im Grunde genommen nichts sich erhält, der Knochen resorbirt wird und neues Knochengewebe zu seinem Ersatz anregt. Mit Recht betont Klapp, dass die Abstossung eines corticalen Sequesters darauf hinzeigt, dass nur Theile des transplantirten Knochens abstarben, während sicher die grössere Masse erhalten blieb. Fritz König (Berlin).

(D. Ztsch. f. Chir., Bd 54, Heft 5 u. 6, S. 576.)

Die Vortheile des **suprasymphysären Fascienquerschnittes** für die gynäkologischen **Koeliotomien,** (zugleich ein Beitrag zu der Indikationsstellung der Operationswege) bespricht Pfannenstiel. Er hat den von Küstner angegebenen Querschnitt durch die Haut, an den sich ein Längsschnitt in der Linea alba anschliesst, auch noch auf die gesammte oberflächliche Fascie übertragen. Erst wenn die quergespaltene Fascie gegen den Nabel hin abgelöst ist, werden Muskel und Bauchfell längs gespalten, um später im Bereiche des Längsschnittes eine intakte Aponeurose zu haben. Der Hautschnitt kommt dabei bekanntlich an die Grenze der Schamhaare beziehentlich in die Falte über der Schamfuge zu liegen. Nach der Blutstillung wird die Fascie in der gleichen Richtung 6—10 cm lang durchtrennt. Der Schnitt kann auch bis in die Muskulatur hinein verlängert werden. Bei der Naht werden Muskeln und Peritoneum mit Catgutetagen, Haut und Fascien mit durchgreifenden Silks oder Aluminiumbronze geschlossen. Die Uebersicht über das Operationsfeld war bei 51 Operationen eine sehr gute. Die Därme bleiben bei der Tiefe des Schnittes oberhalb der Wunde. Auch Tamponade lässt sich bei der Methode ausführen. Einige Eiterungen, die vorkamen, sind auf die Schnittführnng nicht zu beziehen. Hernien sind nicht beobachtet, und Pfannenstiel glaubt auch nicht, sie erwarten zu müssen, da sich keine Narben-Lücken oder Vorwölbungen fühlbar machten. Die Methode empfiehlt sich für entzündliche Erkrankungen, Lageveränderungen und



Extrauterinschwangerschaft. Für grössere Neubildungen an Adnexen und Uterus ist der Längsschnitt vorzuziehen.

P. Strassmann.

(Volkmanns Klin. Vortr. No. 268).

Unter dem Begriff **„Kräftige Kost“** bei Kindern pflegt man, wie Czerny (Breslau) ausführt, eine vorwiegend aus Milch, Eiern und Fleisch zusammengesetzte Ernährung zu verstehen. Obgleich die Liebig'sche Hochschätzung der reichen Eiweisszufuhr heute nicht mehr getheilt wird, wird diese Kost noch dauernd empfohlen. Das könnte nur durch gute praktische Erfolge motivirt werden. Czerny's Erfahrungen bestätigen das nicht. Ein Teil dieser Kinder, besonders die wesentlich mit Milch genährten, leiden an chronischer Obstipation, an Anämie, welche durch gemischte Kost beseitigt wird. Ein anderer, wahrscheinlich infolge vorwiegender Ernährung mit Eiern, weist schleimige Diarrhoen auf. Kinder mit reichlich Fleisch in der Kost zeigen dunklen, ein Uratsediment absetzenden Harn, Mädchen zuweilen Vulvitis. Beides deutet nicht auf gichtische Anlage, denn durch an Vegetabilien reiche Nahrung schwinden die Erscheinungen. Diese mit viel Fleisch genährten Kinder sind nicht anämisch, wie die zwei früheren Categorien, bleiben aber mager trotz grossen Consums.

Ein eigenthümliches Symptomenbild geben viele derart kräftig genährte Kinder, wenn bei ihnen allmählich eine auffallend gelbe Hautfärbung auftritt, die mit Icterus nichts zu thun hat. Solche Kinder sind immer mehr oder minder fett, werden nur in bemittelten Familien gefunden, und sind zumeist nicht nur eiweissreich, sondern auch quantitativ zu stark ernährt. Zuweilen Milztumor. Solche Individuen finden sich wesentlich im zweiten und dritten Lebensjahr, später seltener. Czerny meint, dass ältere Kinder sich gegen die zwangsweise Ernährung erfolgreich wehren. Eine weitere Eigenthümlichkeit der mit „kräftiger Kost“ genährten Kinder ist die Neigung zu Hautkrankheiten, die erstens viel häufiger und zweitens viel hartnäckiger sind, als bei zweckmässig Ernährten (pruriginöse Ekzeme, Folliculitis, recidivirende Ekzeme).

Quantitativ überernährte Kinder schlafen oft schlecht. — Gewiss bleiben viele fehlerhaft genährten Kinder frei von Störungen, meist werden aber dann daneben auch Vegetabilien verabfolgt, welche die Schädigung compensiren. — In Bezug auf die Scrophulose ist die „kräftige Kost“ weder therapeutisch noch prophylaktisch von Nutzen, öfter eher wegen der erwähnten Folgen schädlich. Möglicherweise wird durch sie auch bei neuropathischen Kindern die Entstehung hysterischer Erscheinungen befördert. Ob sie die Resistenz gegen Infectionen vermehrt, lässt sich statistisch nicht nachweisen. Scharlach soll nach Czerny's Erfahrungen besonders schwer bei kräftig genährten Kindern auftreten. Verfasser bezweckt mit seinen anregenden Ausführungen darauf hinzuweisen, dass für unser Wissen über die zweckmässige Ernährung gesunder und kranker Kinder nach dem Säuglingsalter bisher nicht genügend objective und kritische Beobachtungen vorliegen und hier noch ein grosses Gebiet der Bearbeitung bedarf.

Finkelstein (Berlin).

(Jahrb. f. Kinderheilk. LI, 1. H.)

Mit der Anwendung von **Rennthiersehnen**-Fäden als Naht- und **Ligaturenmaterial** hat Sneguireff (Moskau) weitere und günstige Erfahrungen bei Laparotomien gemacht. Die durch die Firma Schwabe in M. zu beziehenden Fäden werden 2 Tage in Aether entfettet, 10 Tage in Juniperusöl sterilisirt, nochmals geäthert, dann in 2 pro mille Sublimatalkohol imprägniert (2 Tage) und in Alkohol aufbewahrt. Die Haltbarkeit und Festigkeit geht im Organismus erst nach 9—12 Tagen verloren, völlig resorbirt sind sie in der Bauchhöhle nach 3 Monaten. (Preis von 100 Fäden 3 M.) Eiterungen wie bei Verwendung von Seide, Fisteln kommen nicht vor, leichte Infiltrationen verschwinden schnell. Auch zur Hautnaht werden die Fäden genommen. Beim Verbandwechsel am 12.—14. Tage werden sie einfach abgewischt. S. erblickt in der Anwendung dieses Nahtmaterials das Ideal auch des aseptischen Principes in der Höhlenchirurgie.

P. Strassmann.

(Centralbl. f. Gynäk. Heft 9, 1900.)

Die Wirkung der **heissen und kalten Luftdouche**[1]) hat Frey, (Baden-Baden) in der Construction eines Apparates nutzbar gemacht, mit dem man im Stande ist, durch elektrischen Betrieb, einen trockenen heissen Luftstrahl, eine Luftdouche, von 10° C. bis 200° C. zu erzeugen. Ihre physiologische Wirkung besteht in der Erzeugung einer activen Hyperämie in bestimmten Gefässbezirken. Je extremer die angewendeten Temperaturgrade sind, um so intensiver

[1]) Der Apparat ist der Firma A. E. Thiergärtner in Baden-Baden patentirt.

treten diese lokalen Erfolge auf, je universeller die Einwirkung ist, desto stärker zeigen sich die Allgemeinwirkungen der Wärme-Zufuhr resp. -Entziehung.

Aus der Zahl eigener Beobachtungen hebt Frey als geeignet für diese Behandlungsmethode Neuralgien, chronische auf Gicht und Rheumatismus beruhende Affectionen hervor, bei letzteren unter gleichzeitiger Anwendung der Massage. Auch bei Erscheinungen von Circulationsstörungen sowie bei Neurasthenie zeigte sich günstiger Erfolg.

Für die neue Methode schlägt Frey den Namen „Aërotherapie“ vor.

S. Lilienstein (Bad Nauheim).

(Balneol.-Congr. Frankfurt a. M. 8.—12. März 1900.)

In der Behandlung der fibrinösen **Lungenentzündung** nimmt Eichhorst in einem einfachen, hübschen Artikel Stellung zu allerhand Fragen, die dabei an den Praktiker herantreten und oft in sehr verschiedener Weise beurtheilt werden: Vor Allem bricht er eine Lanze für den etwas aus der Mode gekommenen Aderlass in Fällen von drohendem Lungenödem Hier kann er direct zu einem lebensrettenden Eingriff werden, und jedenfalls ist der Schaden, den man eventuell damit bei Säufern und Greisen anrichten kann, so gering, dass er gegenüber dem Nutzen gar nicht in Betracht kommt. Er beklagt sich, dass der Arzt der Gegenwart hier im Gegensatz zu seinen Vorfahren zu „blutscheu“ geworden sei.

Als lediglich symptomatische aber doch vielfach in Fällen erlahmender Herzkraft heilsame Medication betrachtet er die Digitalis sowie den Alkohol, wobei er besonders darauf hinweist, dass die Digitalis bei Kranken mit beträchtlicher Cyanose weit sicherer und schneller zu wirken pflegt, wenn eine Stimulation mit Alkohol vorausgegangen ist; insbesondere soll dem Säufer der Alkohol nicht entzogen werden. Handelt es sich um möglichst schnelle Hebung sinkender Herzkraft, so giebt er den Coffeïnpräparaten, insbesondere dem Coffeinum natrio-salicylicum in subcutaner Anwendung den Vorzug. Narcotica vermeidet er nach Möglichkeit und hilft sich gegen die pleuritischen Schmerzen mit Schröpfköpfen und warmen Umschlägen. Nur in Fällen äusserster nervöser Erregtheit kann unter Umständen das Morphium Segen bringen. Eichhorst ist kein Freund der Pneumoniebehandlung mit kühlen Bädern, und zieht bei solchen Kranken, die erfahrungsgemäss hohe Körpertemperaturen schlecht vertragen (Potatoren, Herzkranke, Gravide, Greise) das Phenacetin zur Temperaturherabsetzung vor. Weder die Serumforschung noch die Pharmakologie haben uns bis jetzt ein Specificum gegeben, und derjenige Arzt wird dann immer noch die schönsten Erfolge in der Behandlung der einfachen uncomplicirten Lungenentzündung aufzuweisen haben, der sich aller Therapie möglichst enthält. F. Umber (Berlin).

(Therap. Monatsh. Februar 1900.)

In einem Aufsatz: Zur Pathogenese und Therapie der sogenannten Fissura ani führt O. Rosenbach aus, dass **Mastdarmkrampf** nicht mit Fissura ani identisch ist. Nicht in jedem Falle von Krampferscheinungen an dem Muskelapparate des Anus ist eine Fissura resp. ein Ulcus das primäre Leiden und der Krampf secundär. Selbst in den Fällen, in denen der Krampf, der von Reizzuständen im Mastdarm herrührt, mit einer Rhagade oder einem Ulcus vergesellschaftet ist, steht die Grösse der Beschwerden nicht im Verhältniss zu der Ausdehnung des Ulcus, sondern nur zu der Stärke des Krampfes. Auch beim heftigsten Krampf überzeugt man sich durch genaue locale Untersuchung gewöhnlich, dass viel mehr schmerzhafte Stellen, als Risse existiren und dass nicht die Berührung an der wirklich wunden Stelle, sondern eigentlich der Druck in der ganzen Peripherie des Muskels und vor allem die Dehnung des Muskels schmerzhaft ist. Es ist charakteristisch, dass dabei die ganze Umgebung des Anus, die äussere Haut und die Knochen einen hohen Grad von Hyperästhesie zeigen. Die Ulcerationen resp. Fissuren spielen nach Rosenbach in den meisten Fällen nur eine relativ geringe Rolle; das Wesentliche, die Hauptquelle der Beschwerden, ist der Krampfzustand. Auf die interessanten Ausführungen, in denen Rosenbach die Entstehung des letzteren erklärt, kann hier nicht ausführlich eingegangen werden. Es handelt sich nach ihm um einen Circulus vitiosus von motorischen Innervations- und Circulationsanomalien, aus denen die typische paradoxe Innervation des Schliessmuskelapparates erwächst. Auf diese Anschauung von der Natur des Leidens gründet Rosenbach folgende Therapie, mit der er bereits viele Fälle erfolgreich behandelt hat und die er statt der jetzt allgemein üblichen forcirten Dilatation in der Narkose dem practischen Arzte empfiehlt.

Der erste Schritt zur Heilung ist, den

Patienten über Art und Ursache seines Zustandes genau aufzuklären, ihm die Furcht vor Berührung der schmerzhaften Theile zu nehmen und die aus dieser resultirenden heftigen Abwehrbewegungen zu beseitigen. Das Nothwendigste ist, den Patienten anzuhalten, selbst ohne Furcht die schmerzhaften Theile zu berühren resp. berühren zu lassen und schliesslich mit dem eigenen Finger vorsichtig tastend in den Anus einzudringen. Diese Manipulation muss gründlich und gewöhnlich 2—3 mal hintereinander vorgenommen werden. Gelingt die Einführung des Fingers, so muss der Patient lernen, ein Mastdarmrohr von geringem — und später von mittlerem — Kaliber (aus Kautschuk) einzuführen. Die Einführung des Rohres findet grössere Schwierigkeiten, als die des Fingers; deshalb darf man auch nicht mit dem Rohr beginnen und darf Leuten, die an Krampf des Sphincter leiden, nicht etwa von vornherein den Irrigator empfehlen. Ist die Einführung des Rohres erst erlernt, so wird sie freilich durch die gleichzeitige Anwendung des Irrigators erheblich erleichtert, da der Wasserstrahl den Weg durch den contrahirten Muskel leicht eröffnet, sobald nur das Rohr bis an den Sphincter oder in den Eingang geführt ist.

Die Manipulation mit dem Finger resp. dem Rohre muss in der ersten Zeit (abwechselnd) mindestens 5—6 mal am Tage vorgenommen werden und der Finger resp. das Rohr muss stets mehrere Minuten im Darm belassen werden; auch empfiehlt es sich, die Einführung mehrmals hintereinander vorzunehmen und mit dem Finger maassvolle rotirende und massirende Bewegungen auszuführen.

Sobald die Einführung des Fingers ohne all zu grosse Schwierigkeit und unter deutlicher Verringerung der Schmerzen geschieht, was gewöhnlich schon nach Verlauf von 24—48 Stunden der Fall ist, muss mit der gründlichsten Regulirung des Stuhlganges begonnen werden. Rosenbach lässt einfache Mittel (wie Tamarinden, Kurella'sches Brustpulver, Rhabarber) vor dem Schlafengehen nehmen und vermeidet anfangs salinische Abführmittel und Drastica. Morgens wird, ob Stuhlgang sich bereits eingestellt hat oder nicht, eine Eingiessung gemacht und wie deren Erfolg auch war, alsbald nach Entleerung des Wassers der Finger eingeführt. Dadurch wird das sonst heftige Brennen verkürzt.

Der Finger wird in der ersten Zeit jedesmal eingeführt, sobald Stuhldrang sich einstellt. Der Patient erkennt dabei, ob der Drang nur durch Krampf oder Hyperästhesie vorgetäuscht wird; er muss das richtige Maass der Empfindung wiedergewinnen und darf dem Drange nur nachgeben, wenn wirklich Grund dazu vorliegt. Ist bereits eine ergiebige Entleerung am Tage erfolgt — für deren Beurtheilung natürlich nicht die locale Empfindung, sondern die innere Palpation resp. Besichtigung des Entleerten maassgebend ist, so muss dem Drange möglichst Widerstand geleistet werden. Jeder stärkere Drang ist im Anfange stets mit der Einführung des Fingers zu beantworten, bis sich allmählich durch Erfahrung und Accomodation die normale Innervationsempfindung wieder herausbildet.

Nach 4—5 Tagen ist meist eine so wesentliche Besserung erzielt, dass die Einführung des Fingers immer seltener vorgenommen und schliesslich, sobald das Brennen und abnorme Drängen aufgehört hat, ganz unterlassen werden kann. Dann handelt es sich nur noch darum, weiter für regelmässige Stuhlentleerungen Sorge zu tragen.

Sehr empfindliche Patienten können im Anfang der Behandlung Abends oder am frühen Morgen 1 cg Morphium bekommen.

F. Klemperer (Berlin).

(Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 10 u. 11.)

Beiträge zur Mechanik und Physiologie der **Nahrungsaufnahme der Neugeborenen** liefert H. Cramer. Er bezweckt mit seiner Arbeit eine genauere Untersuchung derjenigen diätetischen und mechanischen Momente, die für den Erfolg einer Ernährungsmethode maassgebend sind.

Zunächst beschäftigt die Frage nach dem „physiologischen" Nahrungsquantum des Neugeborenen, d. h. derjenigen geringsten Menge, bei der am zehnten Tage das ursprüngliche Gewicht wieder erreicht wird, wo also jedes Zuviel und Zuwenig vermieden ist. Dasselbe bleibt bei dem beobachteten Brustkind um das Zwei- bis Dreifache hinter den bekannten Befunden bei anderen Brustkindern zurück und betrug z. B. am zehnten Tag bei 3190 g Gewicht nur 300 ccm. Auch bei Ernährung mit Kuhmilch-Milchzuckerwasser 1 : 2 ergaben sich gleiche geringe Zahlen, während mit grösseren Mengen schlechter gewirthschaftet wurde. Man kann den Ansatz als Zähler, das Gewicht als Nenner eines Bruches einsetzen und erhält so den „physiologischen Nährquotienten", d. h. die Zahl, welche angiebt, der wievielste Theil der zugeführten

Nahrung im günstigsten Falle als Ansatz zum Vorschein kommt. Dieselbe beträgt bei „physiologischen“ Mengen 17—18%, bei gewöhnlicher Zufuhr an der Brust 10%, an der Flasche noch weniger. Cramer ist der Meinung, dass es für den Ausfall der Versuche ziemlich gleichgiltig ist, ob er die Kuhmilchverdünnung 1 : 1 oder 1 : 3 wählen würde und dass es nur auf das Quantum ankommt (dieser wichtige Punkt wird von Cramer viel zu wenig gewürdigt. Wenn gleich schwere Kinder mit gleichen Mengen Brust- und Flaschennahrung gleich gut gedeihen, wo doch bei der gewählten Anordnung ganz erhebliche Caloriendifferenzen vorhanden sind, so würde die Kuhmilch sogar günstiger erscheinen wie die natürliche Nahrung, oder der ganze Vorgang läuft lediglich auf Wasseransatz hinaus. Ref.)

Die erste Nahrungsaufnahme kann bei gesunden ausgetragenen Kindern 1—1½ Tage post partum erfolgen, die Mengen der ersten Tage sind sehr klein, die Pausen gross.

Ein weiterer Theil beschäftigt sich mit der Mechanik des Saugens. Die Versuche ergaben, dass der zum Austreten der Milch erforderliche Druck nicht vom Tonus des Warzenhofes, sondern vom Füllungszustand abhängig ist, und somit leicht- und schwergehende Brust identisch ist mit reichlich oder mittelmässig gefüllter. Die Aspirationskraft (20—70 ccm Wasser) wird erst durch eine Reihe sich summirender Saugbewegungen erzielt; Compression des Warzenhofes und Auspressen durch die Lippen kommt erst in zweiter Linie in Betracht. Frühgeborene Kinder haben infolge ihrer geringen Reflexerregbarkeit geringe Saugfähigkeit. Dieselbe steigt jedoch rasch. Die Arbeitsleistung des Säuglings an der Brust ist 50—100fach grösser als bei der Flasche. Finkelstein (Berlin).

(Volkmann's klin. Vorträge Neue Folge 263.)

Ueber das von französischen Klinikern im vergangenen Jahr empfohlene, vordem therapeutisch nicht verwandte Arsenikpräparat, das **kakodylsaure Natron** (vergl. diese Zeitschr., Jahrg. 1899, S. 365, 410, 562) ist in der Société médicale des Hopitaux zu Paris kürzlich wieder sehr lebhaft discutirt worden. Widal theilte seine sehr günstig lautenden Erfahrungen mit über die Anwendung in subcutaner Gabe von 0,05—0,1 pro die bei Tuberkulose und Leukämie. Bei vorgeschrittenen Phthisikern hatte er zwar nicht sehr viel damit erreicht, desto mehr aber im Anfangsstadium, wo der Appetit und der Kräftezustand sich mit grosser Schnelligkeit hob. Bei zwei Fällen von Leukämie, bei einem Fall von Adenie, sowie bei einem Fall von Lymphadenomen am Halse wurde bei der Anwendung des Mittels zwar kein Einfluss auf die objectiven Krankheitserscheinungen und die Leukocytose wahrgenommen, wohl aber eine Besserung des Appetits und Allgemeinbefindens. Bei verschiedenen anderen Kranken prüfte er den Einfluss des Medicamentes auf die corpusculären Elemente des Blutes; die Leukocyten zeigten im allgemeinen keine, in Ausnahmefällen eine leichte Vermehrung, die Zahl der Erythrocyten wuchs dagegen schnell in beträchtlichem Maasse und zwar fast ausnahmsweise bei Anämischen, ohne jedoch selbst bei fortgesetzter Medication völlig die normale Zahl zu erreichen; unterbricht man die Darreichung, so dauert die Vermehrung der Erythrocyten noch eine Weile fort, um dann auf die ursprüngliche Zahl herabzusinken. Der Hämoglobingehalt steigt proportional der Vermehrung der rothen Elemente.

Injectionen von kakodylsaurem Natron bei entmilzten Thieren liessen die Zahl der rothen Blutkörperchen nicht etwa noch höher ansteigen, als das bei entmilzten Thieren der Fall ist, sondern führten sie zur Norm zurück. — Versuche Widal's, durch Einverleibung grosser Dosen kakodylsauren Natrons antitoxische Eigenschaften des Blutserums dem Arsen gegenüber zu erzielen, waren resultatlos.

Hayem hat von der subcutanen und innerlichen Anwendung des Mittels bei Chlorotischen keinen Erfolg sehen können, bezüglich der Tuberkulose sind seine Erfahrungen noch nicht ausreichend, aber er hält das Medicament in secundären Anämieen für wenigstens ebenso zweckmässig, wie die anderen Arsenpräparate; sehr wenig erwartet er aber von ihm in Fällen, wo rothe Blutkörperchen nicht secundär vermindert, sondern zerstört sind.

A. Gautier sprach sich mit grosser Entschiedenheit gegen die innerliche Darreichung des Mittels aus, die aus einem durchaus ungefährlichen Mittel ein gefährliches Gift entstehen liesse, das sich durch den intensiven Knoblauchgeruch aus dem Munde und gastro-intestinale Störungen zu erkennen gäbe. Auch Hirtz sowie Rendu verwerfen diese Form der Darreichung. Demgegenüber nimmt Grasset (Montpellier) in einem Artikel in der Semaine médicale Stellung auf Grund seiner Erfahrungen an 16 Fällen, in denen er kakodylsaures Natron per os oder per rectum verabreicht hatte.

Keiner von den Fällen wies ausgesprochenen Knoblauchgeruch auf, keiner gastro-intestinale Störungen. Bei mehreren von den Kranken war das Körpergewicht um etliche Kilogramm gestiegen, so bei einem Basedow, bei einer Chorea und 4 Tuberkulosen. Somit betrachtet er die Verurtheilung der innerlichen Verabreichung des kakodylsauren Natrons als durchaus verfrüht, und vertritt vielmehr den Standpunkt, dass man im allgemeinen das Mittel per os oder per rectum, womöglich in einer Applicationsdauer von je 10 Tagen mit ebenso langen darauffolgenden Pausen versuchen, und erst bei nachweislicher Unwirksamkeit auf diesem Wege seine Zuflucht zu den subcutanen Injectionen nehmen solle, zumal diese doch immer für den Praktiker, besonders auf dem Lande, so unbequem sind, dass sie ihm das so werthvolle Mittel sonst leicht verleiden. F. Umber (Berlin).

(Semaine médicale 1900, No. 10 u. 11.)

Zur Balneotherapie der **chronischen Nierenaffectionen** berichtet Groedel (Nauheim). Kreislaufstörungen liegt häufig eine Nierenaffection zu Grunde. Groedel betrachtet hier die Badecuren in allen Fällen von chronischer parenchymatöser Nephritis für contraindicirt. Zwecklos oder gar schädlich ist ferner eine Cur mit kohlensauren Bädern bei Schrumpfniere, wenn es bereits zu starker Herzdilatation mit Zeichen von Degeneration des Herzmuskels und den entsprechenden schweren Circulationsstörungen gekommen ist, und ganz besonders in Fällen stark ausgeprägter Arteriosclerose mit deutlicher Destruction der Gefässwandungen und Nierenschrumpfung, während Arteriosclerose für sich allein durch die Bäder oft günstig beeinflusst wird.

Geeignet für eine Badecur mit kohlensauren Soolthermen sind nach Groedel nur diejenigen Fälle, in welchen die Kreislaufsstörung noch nicht sehr vorgeschritten ist. Der erhöhte Blutdruck giebt in diesem Falle keine Contraindication für Bäderbehandlung ab. Wenn auch im allgemeinen die blutdrucksteigernde Wirkung kohlensaurer Bäder bekannt ist und wir in diesen Fällen auch alles vermeiden müssen, was den Blutdruck noch weiter erhöhen könnte, so sind wir doch auch im Stande, die Bäder so einzurichten, dass durch dieselben der Blutdruck sogar herabgesetzt wird. Groedel hat dies schon früher durch zahlreiche Beobachtungen, und durch neue Untersuchungen auch für die chronische interstitielle Nephritis constatirt. Bei einem kohlensauren Süsswasserbade von 34° bis herab zu 32° C. geht ein erhöhter Blutdruck während des Bades um 10—30 Mm. Hg zurück. Die Pulsfrequenz bleibt dabei unverändert oder wird nur um wenige Schläge geringer. Bald nach dem Bade geht der Blutdruck wieder zu seiner ursprünglichen Höhe hinauf, die Pulszahl nimmt um 6 bis 10 Schläge ab. Dauer des Bades 10 bis 12 Minuten. Das Bad darf um so kühler sein, je reicher es an Kohlensäure ist. Aber man soll in der Regel nicht unter 32° herabgehen, da sonst der Patient leicht Frostgefühl bekommt und damit der günstige Einfluss auf den Blutdruck und Puls, sowie das sonst stets vorhandene subjektive Wohlgefühl des Patienten nach dem Bade ausbleibt. Unter 31½° ist Groedel bei erhöhtem Blutdruck nie gegangen, da sonst fast stets der Blutdruck noch mehr erhöht wird. Nur wenn bei chronischer interstitieller Nephritis der früher erhöht gewesene Blutdruck durch secundäre Dilatation und Insufficienz des Herzens zurückgegangen ist, darf man ausnahmsweise auch kühlere Bäder geben, sofern der Kräftezustand der Patienten nicht zu sehr reducirt ist. S. Lilienstein (Bad Nauheim).

(Balneol.-Congr. Frankfurt a. M. 8.—12. März 1900.)

Die chronische **Obstipation der Säuglinge und kleinen Kinder** ist leider kein allzu seltenes Uebel bei künstlicher Ernährung, vornehmlich mit wasserverdünnter Kuhmilch. Doerfler (Regensburg) sieht den Grund in der ausserordentlichen Verdünnung derselben mit Wasser, Haferschleim, Molke oder Kalbsbrühe. Es stellt sich mit der Verstopfung gleichzeitig eine bedeutend vermehrte Urinsecretion ein und das Hunger- resp. Durstgefühl macht sich schon bald nach der Nahrungsaufnahme wieder bemerkbar. Verfasser glaubt nun, dass die zu grossen Flüssigkeitsmengen infolge ihrer Reizwirkung auf die Darmschleimhaut eine Hyperämie derselben und dadurch eine lebhaftere Resorption verursachen, die chronisch werden und zur Hyperplasie der Darmschleimhaut führen kann. Nach resorptiver Beseitigung der Flüssigkeit bleiben die festen Bestandtheile zum Theil unverbraucht liegen, ballen sich zusammen und werden nun für die an sich verdünnten Verdauungssäfte unzugänglich, als steinharte Scybala, die ausserordentlich fettarm und reich an mangelhaft verdautem Caseïn sind. Er betrachtet also die chronische Obstipation nicht als Krankheitszustand, sondern nur als Hemmungsvorgang, und will nun durch Zusatz eines

Mediums zur Soxhletmilch, einerseits die Nahrungsbestandtheile der Milch vermehren, andererseits die gehemmte Darmthätigkeit dadurch anregen. Als solches Medium betrachtet er die frische, süsse Butter. Er hat in etwa 80 Fällen seiner Praxis davon immer nur die günstigste, und niemals eine nachtheilige Wirkung gesehen, und behauptet die Obstipation dadurch zu beseitigen und dauernd zu heilen. Wenn die Butter frisch ist, und darauf muss in erster Linie gesehen werden, so nehmen sie die Kinder nach seiner Erfahrung ausnahmlos gerne, und nach 4 bis 5 Stunden tritt Stuhlgang von breiiger Consistenz und normaler Beschaffenheit ein. Diarrhöen sind nur bei übertriebenen Gaben zu befürchten. Zugleich blühen schwächliche Kinder schon nach 3 bis 4 Wochen sichtlich auf. Für die Art der Darreichung giebt er folgende Anhaltspunkte: Die Einzelgabe muss streng individualisirt und Anfangs stets vom Arzte angegeben werden: Im ersten Lebensmonat ist die Verstopfung gewöhnlich noch weniger hartnäckig und lässt sich durch Klysmen in Schranken halten. Im zweiten und dritten Monat soll täglich, frühmorgens und abends, ein halber bis ein Kaffeelöffel voll gereicht werden, solange, bis normaler Stuhl erfolgt, dann nur alle zwei Tage diese Dosis, im dritten und vierten Monat 2—3 Kaffeelöffel täglich. Nach erfolgter Regelung des Stuhls im Bedarfsfall in gleicher Menge alle 2 bis 3 Tage. Vom fünften Monat bis zu einem Jahre alle 2 bis 3 Tage 1—3 Esslöffel längere Zeit hindurch. Selbst bis zum fünften und sechsten Lebensjahr sind die Kinder dieser Therapie zugängig. Die Butter soll in frischem Naturzustand verabreicht werden, und soll nicht in Milch gelöst noch durch Erwärmen in Schmalzfett umgewandelt werden.

Diese „Buttertherapie" scheint allerdings ganz einleuchtend und einfach ausführbar zu sein, doch müssen zukünftige weitere Versuche entscheiden, ob sie in allem den Erwartungen des Verfassers entspricht.

F. Umber (Berlin.).

(Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 4.)

Ueber die Erfolge in der **Therapie der Patellarfracturen** berichtet Coste aus dem Material der v. Bergmann'schen Klinik. Er konnte zunächst 16 Fälle controliren, welche von 1890—1893 mit Fixation und Massage behandelt waren. 6 hatten feste Patella und gute Function. Die übrigen 10 dagegen litten unter Bewegungsbeschränkung, Muskelschwäche, Unsicherheit, bei Diastase der Enden, Zudem war vier Mal wieder eine erneute Zerreissung der fibrösen Vereinigung aufgetreten.

Dem stellt Coste 25 durch Operation behandelte Fälle von Zerreissung des Streckapparats gegenüber, deren Resultate unvergleichlich besser sind. Einmal war nur der Musculus rectus gerissen, einmal das Ligamentum patellae von der Tub. tibiae. Von den Patellarfracturen waren zwei erst zur Vereinigung zu bringen, nachdem in der Wunde der Ansatz des Ligaments an der Tibia abgemeisselt war (von v. Bergmann s. Z. empfohlen). 21 Mal handelt es sich um reine Fracturen der Patella mit verschieden grossen Einrissen in dem seitlichen Streckapparat. v. Bergmann macht, nach Coste, einen Längsschnitt in der Mitte, und zwei seitliche Incisionen, durch welche das Gelenk drainirt bezw. offen gehalten werden kann. Patellarnaht mit Aluminiumbronzedraht, Naht der Seitentheile mit Catgut. Gefensterter Gipsverband. Entfernung der Seitentampons innerhalb der ersten acht Tage, des Gipsverbandes in der vierten Woche. Dann Massage des Quadriceps. Nach fünf Wochen Bewegungen. — Schwere Infectionen wurden vermieden.

Vierzehn Mal trat volle Restitutio ein, drei Mal konnte eine Nachricht nicht erreicht werden. In drei Fällen war der Erfolg ein unvollkommener (Schwäche, Unsicherheit). Hier handelt es sich einmal um einen ataktischen Tabiker, dann um Refractur einer Patella, deren Träger nach dem ersten Bruch Atrophie und Schwäche nie verloren hatte, im dritten Fall war ein sehr grosses Mittelstück der Patella völlig ausgesprengt, und die Kniescheibe erlitt eine sehr bedeutende Verkleinerung.

Nur einer Operation folgte trotz Asepsis Verwachsung der Patella mit dem Femur. Die völlige Renitenz des Verletzten gegen Massage und Bewegung erklärt dieses schlechte Resultat.

In der beigegebenen Casuistik sind Einzelheiten von grossem klinischen Interesse enthalten; eine Anzahl guter Roentgenbilder erleichtern die Kritik.

Fritz König (Berlin).

(Lang. Arch. Bd. 60, Heft 4, S. 837.)

Zu der nicht unbeträchtlichen Litteratur über die **Pilzvergiftungen** liefert Hegi aus der Eichhorst'schen Klinik folgenden weiteren Beitrag:

Er hatte Gelegenheit, die schwere Erkrankung von vier Mitgliedern derselben Familie infolge von Genusses einer Pilzart

zu beobachten, die er als Amanita phalloides feststellen konnte. Dieser Pilz ist, wie sich auch aus der durch den Verfasser vollständig referirten Litteratur ergiebt, die häufigste Veranlassung derartiger Vergiftungen, und zwar deshalb, weil er eine grosse Aehnlichkeit mit dem essbaren Champignon besitzt, welcher derselben Klasse der Agaricineen angehört. Deshalb ist es nötig, die hervorragendsten Unterscheidungsmerkmale der beiden verwandten Arten zu kennen:

Amanita phalloides.	Champignon.
Manchette: vollkommen, dauernd	total fehlend
Strunk: ausgezeichnet, knollig hohl, zäh, biegsam	am Grund schwach angeschwollen, leicht brüchig
Ring: glockenförmig, gestreift	abstehend
Lamellen: weiss, ungleich lang	rosa bis schwarz, fast gleich lang
Sporen: weiss, kugelig	purpurschwarz, elliptisch
Oberhaut des Hutes: nicht ablösbar	leicht abzuziehen
Geruch: meist fehlend	schwach aromatisch, aber sehr fein.

Auch in der Hegi'schen Beobachtung handelt es sich um eine Verwechselung mit diesem gefährlichen Doppelgänger des Champignon: Die Mutter in der befallenen Familie hatte die Pilze in einem Gehölze in der Nähe von Zürich gesammelt und sie ihrem Mann und ihren Kindern zum Mittagsmahl bereitet, indem sie sie in Wasser abgekocht und dann in Butter geschmort hatte. Die ganze Portion betrug nicht mehr als einen halben Suppenteller voll. Allen hatte das Gericht so wohl geschmeckt, dass Niemand die Erkrankung darauf zurückführte, wie das übrigens in den meisten Fällen berichtet wird. Nachmittags ging die Familie spaziren und um 9 Uhr Abends legten sich alle vollkommen gesund ins Bett. Erst nach Mitternacht, also 13 Stunden nach der Mahlzeit, bekamen alle zu gleicher Zeit heftige Bauchschmerzen von kolikartigem Charakter, bald danach Erbrechen, $^1/_4$- bis $^1/_2$stündliche Durchfälle, Anfangs braun, schliesslich grau, dünn und mit weissen Flocken vermischt. Dazu kamen sehr heftige Wadenkrämpfe und ein peinigendes Durstgefühl. Diese Symptome lassen allmählich nach, es stellen sich schwere Cerebralerscheinungen ein; Collapse, Status cholericus, kalte cyanotische Extremitäten, trockene Zunge und starke Prostration. Bei zwei Kindern war dieses Stadium noch durch cerebrale Reizerscheinungen, partielle und allgemeine Convulsionen, Anurie, ausgezeichnet, und bei allen drei Kindern endigte dieser cerebrale Zustand durch den Tod infolge Lähmung des Athmungscentrums, und zwar bei einem 15jährigen Knaben 36 Stunden, bei einem 10jährigen Knaben 57 Stunden, bei einem 13 Jahre alten Mädchen 73 Stunden nach dem Genusse des verhängnissvollen Pilzgerichtes. Der Vater, ein kräftiger Mann von 39 Jahren, war der einzige, der von der Vergiftung mit dem Leben davon kam unter verhältnissmässig leichten nervösen Erscheinungen. Die Sectionsberichte der drei Verstorbenen zeigen ausser den gewöhnlichen Zeichen tödtlicher Antoxicationen (fettige Degeneration der Herzmuskel, der Nierenepithelien, der Leber, der Darmepithelien etc.) und einer Schwellung der Peyer'schen Plaques nichts aussergewöhnliches. Insbesondere erwähnt der Verfasser gegenüber den Anschauungen Kobert's, der die Ursache der Pilzvergiftung in einer Blutdissolution durch das schwer toxische Phallin sieht, dass nirgends Anzeichen dafür weder intra vitam noch post mortem zu finden waren. Nur bei dem Mädchen, das der Intoxication am längsten Widerstand geleistet hatte, waren spärliche Ekchymosen in der Leber, in der Niere und im Darm nachzuweisen.

Auch aus den Thierversuchen, die allerdings infolge unzulänglichen Pilzmaterials nicht sehr zahlreich waren, konnte er für irgend einen auf Blutzersetzung beruhenden Vorgang keinen Anhaltspunkt finden und betont, dass die Giftwirkung sich bisher noch nicht recht erklären lasse. Im Uebrigen schien die Giftigkeit der Pilze durchaus nicht constant, und in verschiedenen Jahren mehr weniger intensiv.

F. Umber (Berlin).

(Deutsch. Archiv f. klin. Med. 1899, Bd. IV.)

Ueber die Erfahrungen, die mit dem **Pyramidon** als Antipyreticum (vergl. diese Zeitschrift 1899, S. 81; 1900 S. 140), als specifisches Mittel (bei Gelenkrheumatismus) und als schmerzstillendes, antineuralgisches Mittel auf der Berliner I. med. Klinik gemacht wurden, berichtet F. Kirstein in seiner kürzlich erschienenen Dissertation (Berlin, März 1900). Der Verfasser kommt zu dem Schluss, dass das Pyramidon sich als ein recht brauchbares, zuverlässiges und dabei im Allgemeinen unschädliches Arzneimittel bewährt hat, das in der Praxis ausgedehnte Anwendung verdient. Als Antipyreticum bringt es unter wohlthätiger Wirkung auf das Allgemeinbefinden des Kranken die Fiebertemperatur zu allmäh-

lichem Nachlass; auf acuten Gelenkrheumatismus übt es, den Salicylpräparaten ähnlich, eine specifische Heilwirkung aus; in vielen Fällen von neuralgischen und ähnlichen Beschwerden wirkt es schmerzlindernd und schmerzstillend.

Für die Anwendung als Antipyreticum, besonders bei Phthisikern, erscheint die Verabreichung kleiner, mehrfach wiederholter Dosen am meisten angebracht. Die von Kobert angegebene Verordnungsweise, 0,2—0,3 in Wasser gelöst langsam im Laufe einer Stunde verbrauchen zu lassen, hat Kirstein nur in wenigen Fällen erprobt, doch scheint sie in der That viele Vorzüge zu haben.

Im Allgemeinen steht das Pyramidon in seinen Wirkungen der Muttersubstanz, dem Antipyrin, nahe. Doch schien es in manchen Fällen noch nachhaltiger und günstiger zu wirken. Ob der antipyretische Effect des Pyramidons in der That, wie Filehne nach seinen Thierversuchen erwartete, sich langsamer und allmähliger vollzieht als der des Antipyrins, lässt sich nach den bisherigen klinischen Erfahrungen nicht mit voller Bestimmtheit bestätigen; in diesem Punkte sind noch ausgedehntere vergleichende Untersuchungen angezeigt. F. K.

Zur Diagnose und chirurgischen Behandlung der **Geschwülste der Rückenmarkshäute** giebt Fr. Schultze eine werthvolle Casuistik von vier Fällen. Von diesen Fällen waren zwei richtig diagnosticirt, operirt und geheilt, die zwei anderen richtig diagnosticirt aber nicht operirt. Schultze zeigt an diesen Fällen, welche Erwägungen der Diagnost anstellen muss, um in der Differentialdiagnose solcher Fälle zum Ziele zu kommen, um die Möglichkeit, Zeitpunkt und Art der Operation dem Chirurgen angeben zu können. Im Beginn der Erkrankung können die Symptome so unbestimmte sein, dass man schon darin Schwierigkeiten hat zu sagen, liegt eine organische oder functionelle Störung vor (Fall I). Ist der Symptomencomplex soweit ausgebildet, dass man hierüber im Klaren ist, so ist zu entscheiden: sitzt die Affection intra- oder extramedullär, welche pathologisch-anatomische Beschaffenheit hat dieselbe und in welcher Höhe ist dieselbe zu localisieren.

Ein langes neuralgisches Vorstadium spricht gegen eine intramedulläre Erkrankung.

Im Falle I war dieses Stadium Anfangs als Cardialgie oder als Gallensteinkolik gedeutet worden. Das Vorwiegen der motorischen Ausfallserscheinungen spricht dafür, dass die Compression von aussen her die Medulla getroffen hat.

Welcher Art ist die Compression?

Die Möglichkeit einer Caries, eines rasch wachsenden Carcinoms, Sarkoms kann man meist aus dem Verhalten des Allgemeinzustandes, Metastasen, palpabeln Processus spinosi, Lungenveränderungen beurtheilen.

Sitzt die Compression sehr hoch, so hat man noch an Pachymeningitis cervicalis zu denken, wobei allerdings zu bedenken ist, dass die Erkrankung sehr selten ist, dass der Nachweis von Lues oder Trauma wünschenswerth ist und dass sich dabei meist eine erhebliche Nackensteifigkeit nachweisen lässt.

Bei extramedullären Tumoren pflegt ferner eine ausgesprochene syringomyelitische Dissociationslähmung zu fehlen.

Bei der Höhenlocalisation der Rückenmarkstumoren ist unter anderm zu berücksichtigen, dass ein bestimmtes Hautgebiet des Rumpfes von 3—4 übereinander gelegenen Wurzeln zugleich versorgt wird, und dass erst nach dem Verlust aller dieser Wurzeln eine vollständige Anästhesie eintritt. Um bei der Operation womöglich gleich mitten auf den Tumor zu, kommen muss man möglichst genau mit Hülfe der Head'schen Tabelle dasjenige Segment aufsuchen, in dessen zugehörigen Hautbezirk noch gerade Hypästhesie schwächster Art vorhanden war, wenn auch nur in dem unteren Theile des Hautbezirks.

Solche diagnostischen Erörterungen haben in Fall I und II zur richtigen Diagnose und glücklichen Exstirpation geführt. Die Reconvalescenz nahm im ersten Falle ein Jahr, im zweiten Falle ein halbes Jahr in Anspruch. Nach dieser Zeit waren die Patienten soweit, dass sie selbstständig kurze Zeit ohne Hülfe, längere Zeit mit Hülfe eines Stockes zu gehen vermochten. Aus der Reconvalescenz ist noch zu bemerken, dass vorübergehende Verschlimmerung der Lähmung gleich nach der Operation (besonders im Fall II) beobachtet wurde, was jedoch nicht auf einen ungünstigen Verlauf deutet.

In dem dritten Falle, in welchem die Diagnose ebenfalls auf einen extramedullären Tumor im obersten Halsmark mit ziemlicher Sicherheit gestellt und durch die Autopsie bestätigt wurde, war besonders auffallend, die langdauernde Schmerzlosigkeit der Affection, ferner das langdauernde Fehlen jeder Nackensteifigkeit, obwohl der Tumor einen Theil des Foramen magnum verlegte, endlich dass der von der Seite

und von vorne drückende Tumor zunächst Parästhesieen und Bewegungsstörungen im linken Bein und nicht im linken Arm gemacht hatte, was an die Befunde E. Flataus erinnert, der beim Hunde die langen motorischen Bahnen für die unteren Extremitäten mehr in der Peripherie des oberen Halsmarks fand.

Die Operation wurde in diesem Falle unterlassen, da das Operationsgebiet zu gefährlich erschien. Man hätte beim Hervorziehen des Tumors leicht die Medulla oblongata gedrückt. Ferner war die Diagnose in diesem Falle namentlich zu Anfang nicht so sicher wie in den ersten Fällen. Schultze räth ferner die Operation dann zu unterlassen, wenn eine erhebliche Höhenausdehnug des Tumors wahrscheinlich und wenn das Wachsthum ein rasches ist, da dann die Unterscheidung ob intra- oder extramedullärer Tumor geradezu unmöglich wird.

Der vierte Fall Schultzes betraf einen intramedullären Tumor (Gliom). Aus der Anamnese dieses Falles ist zu bemerken, dass als erstes Krankheitssympton Schmerzen in der Steissbeingegend auftraten, wenn Patient lachen oder husten musste; ein Symptom, welches Bruns gerade bei Compressionen und extramedullären Geschwülsten vielfach beobachtete.

Max Rosenfeld (Strassburg).

(Deutsche Zeitschr. für Nervenheilkunde Bd. XVI.)

Ueber Operation des **Symblepharon** (Verwachsung des Augapfels mit den Lidern) am doppelt umgestülpten Oberlide habe ich vor einem Jahre (Arch. f. Augenheilkunde XXXIX. Bd. Heft 3 S. 225—231), ein Verfahren veröffentlicht, auf Grund meiner Untersuchungen über die Anatomie des Lidhebemuskels und die Topographie des doppelt umgestülpten Oberlides (1896, Arch. f. Augenhlkde; Ber. d. deutschen opthth. Gesellsch. Heidelberg). Es wird dabei die Verwachsung so ausgiebig gelöst, dass das obere Lid doppelt umgestülpt und so die Gegend des neu zu bildenden oberen Bindehautgewölbes freigelegt werden kann. Die Wundflächen werden nun mit transplantirten Lappen (ich habe Lippenschleimhaut verwendet) bedeckt. Dieselben werden jedoch nicht, wie bisher, durch Fäden an das Lid angedrückt, sondern an der sehnigen, fächerförmigen Ausstralung des oberen geraden Augenmuskels, sozusagen der natürlichen Insertion des oberen Conjunctivalgewölbes, in exacter Weise angenäht. Die Vorzüge dieser Fixation sind unter anderen, dass zunächst die angenähten Lappen allen unter dem Verbande auftretenden Distance- und Lageveränderungen des Lides gegen den Augapfel zu folgen im Stande sind, dass dadurch die transplantirten Lappen, ihrer Unterlage besser adaptirt, schneller und sicherer anheilen. Späterhin endlich übt die angeheilte Rectusausstrahlung einen dauernden Zug auf den neugebildeten Bindehautsack nach der Tiefe der Orbita zu aus und ist dadurch im Stande, die oft nachträglich auftretende Schrumpfung zu verhindern. Der Operationseffect des von mir damals publicirten Falles ist, wie ich nunmehr hinzufüge, auch heute, siebzehn Monate nach der Operation, unverändert. Es ist ein völlig bewegliches Auge mit Bildung eines etwas mehr als normal tiefen Bindehautsacks hergestellt.

Neuerdings hat F. C. Hotz (Chicago) ebenfalls einen guten Erfolg mit meiner Operationsmethode in einem Falle von fast völliger Verwachsung des Augapfels mit den Lidern veröffentlicht (Ophthalmic Record 1899, No. XI, S. 561 bis 564). Dieser Zustand galt bisher allgemein als ein ziemlich hoffnungsloser.

Hotz überpflanzt principiell nur Hautlappen, wie er dies seit 1893 verfochten hat (Annals of Opth. April). Nach Herstellung des unteren Conjunktivalgewölbes durch Bindehautplastik, hatte er nun zur Bildung des oberen Fornix einen Hautlappen eingelegt und durch eine eingelegte Bleischaale (ähnlich einem künstlichen Auge) in seiner Lage befestigt, nach der Methode von May (Arch. of Opth. März 1899). Indess bereits vier Wochen nach der Operation war der Anfangs ausgezeichnete Operationserfolg durch Schrumpfung zwar keineswegs verloren, aber dennoch so beeinträchtigt, dass Hotz sich zum nochmaligen Eingriff entschloss. Der eingeheilte Lappen wurde durchtrennt und im oberen Conjunctivalgewölbe ein neuer Hautlappen in der von mir angegebenen Methode fixirt. Der Erfolg war ein tiefer Bindehautsack, in welchem nunmehr ein künstliches Auge mit völligem Comfort getragen wird. Das Auge hat ein natürliches Aussehen und eine Beweglichkeit (am Perimeter gemessen) von 50° in der Horizontalen.

Hugo Wolff (Berlin).

Eine Beobachtung von Stintzing, welcher die Spinalflüssigkeit eines Tetanuskranken rascher tetanuserzeugend fand als das Blut und selbst das Wundsecret des-

selben Kranken, regte Schultze (Bonn) dazu an, in einem Fall von **Tetanus traumaticus** Spinalflüssigkeit durch Punction zu entfernen und durch Antitoxin zu ersetzen. Der Kranke, der von einem mittelschweren Tetanus — ausgehend von einer etwa drei Wochen zurückliegenden Glassplitterverletzung am Fuss — befallen war, hatte bereits am zweiten Tage nach dem Ausbruch der Erkrankung 250 Immunitätseinheiten des Behring'schen Antitoxinserums subcutan erhalten ohne merklichen Erfolg. Am fünften Tage wurde dann die Spinalpunction mit nachfolgender spinaler Injection von Antitoxinserum vorgenommen, wonach jedoch weder eine günstige, noch eine ungünstige Wirkung ersichtlich war. Es war sogar auffallenderweise nach dieser spinalen Einverleibung des Serums eine Weiterverbreitung des tetanischen Zustandes auf vorher nicht ergriffene Muskeln zweifellos.

Indessen räth Verfasser, trotzdem in späteren Fällen noch grössere Einspritzungen von Serum in die Cerebrospinalflüssigkeit zu unternehmen, besonders wenn man sich durch Einspritzungen unter die Haut überzeugt hat, dass das jeweilige Serum nicht entzündung- und fiebererregend einwirkt; denn da die Rückenmarksganglien in erster Linie von der Erkrankung ergriffen sind, bringt man so das Antitoxin dem eigentlichen Krankheitsheerde jedenfalls näher. Neben der Antitoxinbehandlung kann man natürlich der schmerzstillenden Morphium- und Chloralbehandlung nicht entrathen.

F. Umber (Berlin).

(Mittheilungen aus dem Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1899, Bd. V.)

Ueber **uterine Herzbeschwerden** und ihre Balneotherapie referierte Kisch (Marienbad). Zerrung oder Verlagerung der Ovarien sowie Menstruationsanomalien führen häufig zu Störungen der Herzbewegung, Beschleunigung, Verlangsamung der Herzthätigkeit, vasomotorischen Störungen und Angina pectoris-ähnlichen Anfällen. Letztere beobachtet man hauptsächlich bei chronischen Erkrankungen des Uterus, der Ovarien und des Beckenbindegewebes. Den mechanischen Zusammenhang von Uterus-Geschwülsten, insbesondere von Myomen mit Herzmuskeldegenerationen bestreitet Kisch. Unmotivirt auftretende tachycardische Anfälle mit schmerzhaften Irradiationserscheinungen und heftiger Angst beobachtete er in einzelnen Fällen, in denen eine weitgehende locale Behandlung, insbesondere die gynäkologische Massage, vorgenommen worden war.

Der Einfluss der Balneotherapie scheint bei den uterinen Herzbeschwerden, besonders wenn es sich um reine Neurosen handelt, sehr günstig. In der Menarche und Menopause sind die reinen Eisenwässer und die an Eisen reichen alkalisch-salinischen und alkalisch-muriatischen Säuerlinge, sowie die stark kohlensäurehaltigen Stahlbäder, Soolbäder und Eisenmoorbäder indicirt. Bei den Reflexneurosen im Klimakterium wirkt die systematische Anwendung der leicht purgirenden Glaubersalz- und Kochsalzwässer sehr wohlthätig durch Herabsetzung der Reflexerregbarkeit, besonders in Verbindung mit thermisch-indifferenten Bädern. Gegen Herzbeschwerden, die im Zusammenhang mit pelveoperitonitischen Exsudaten auftreten, wirken länger dauernde Thermalbäder, Soolthermen, Moorbäder, lokale Soolumschläge durch Resorptionsbeförderung günstig.

Bei den zu Herzmuskeldegenerationen führenden Schwächezuständen, bei länger bestehenden Myomen sind die kohlensäurereichen Mineralbäder indicirt. Durch Anwendung der jod- und bromhaltigen Soolbäder, sowie der Moorbäder kann zu gleicher Zeit lokalen Beschwerden entgegengewirkt werden. Kisch stellt sich den Zusammenhang so vor, dass durch diuretisch und purgirend wirkende Trinkcuren mit Mineralwässern der Blutdruck herabgesetzt, und die für die Entstehung der Myome angeschuldigten venösen Stauungen und die arteriosklerotischen Veränderungen in den Gefässen der Gebärmutter gebessert werden.

S. Lilienstein (Bad Nauheim).

(Balneol.-Congr. Frankfurt a. M. 8.—12. März 1900.)

Therapeutischer Meinungsaustausch.

Ueber Aspirin.

Von Dr. **Otto Lehmann**-Charlottenburg.

Das Aspirin, d. i. Acetylsalicylsäure, dessen in dieser Zeitschrift bereits mehrfach gedacht worden ist (cf. Jahrg. 1899 S. 366, Jahrg. 1900 S. 144.), kann auch nach meinen Erfahrungen als ein höchst schätzenswerther Concurrent, wenn nicht völliges Ersatzmittel für das Natrium- oder Acidum salicylicum angesehen werden. Die theoretische Voraussetzung, dass das erst im alkalischen Darmsaft sich lösende



Aspirin den Magen nicht angreife, erwies sich in praxi in recht befriedigendem Maasse. Die Kranken haben das Mittel genommen, ohne eine Klage über Magenbelästigungen, Brechreiz, Appetitsstörung und dergl. hören zu lassen. Dazu kommt, dass auch der Geschmack des Aspirins ein unvergleichlich besserer ist als der des Natriumsalicylats. Mit 3—4 Mal soviel gestossenem Zucker als die ordinirte Pulverdosis genommen, hat das Ganze einen dem Essigsäurecomponenten entsprechenden nicht unangenehmen säuerlichen Geschmack.[1])

Auch in Bezug auf die Kopferscheinungen verdient das Aspirin vor dem Natr. salicylic. den Vorzug: Die Fälle, in denen es Gehörgeräusche verursacht, sind gegenüber dem Natr. salicylic. verschwindend wenige. Nur bei zwei jungen Mädchen von 22 resp. 25 Jahren machte sich leises Klingeln resp. Locomotivengeräusch bemerkbar, während dagegen bei anderen Patienten, die das Natr. salicylic. wegen der höchst lästigen Gehörbeschwerden und eingenommenen Kopfes absolut refüsirten, der Aspiringebrauch (bei 3—4 Mal täglich 1,0 g) das Gehör wie überhaupt den Kopf nicht die Spur belästigte. Wiederholt liess sich dies gerade bei chronischen Rheumatikern constatiren, die ganz enthusiasmirt von dem Aspirin waren, das sie nun von dem „scheusslichen" Natrium salicylicum befreit habe. Aber auch in acuten Fällen kann man sich leicht von diesem Vorzug überführen: wechselt man nämlich im Gebrauch beider Mittel, so ersieht man bei gleich guter Wirkung auf die befallenen Gelenke den verschiedenen Einfluss auf das Gehörorgan. Aus welchen Gründen nun auch das Aspirin, wenn auch erheblich schwächer als das Natrium salicylicum, bei den zwei jungen Mädchen Gehörsbelästigungen bedingte, liess sich nicht ermitteln: in beiden Fällen waren die Magenverhältnisse von Haus aus schlecht, beide hatten nicht lange vor der jetzigen Erkrankung mit Bleichsucht, Magen- und Nervenschwäche zu kämpfen. Nach Wohlgemuth's Versuchen im künstlichen Magensaft löst sich das Aspirin bei Gegenwart verdünnter Säure nur wenig und langsam: ob nun bei den Patienten mit ihrem insufficienten Magen der Aufenthalt des Aspirins ein längerer im Magen war und andere Lösungs- resp. Spaltungs- und Resorptionsverhältnisse schuf, das festzustellen fehlte mir die genügende Gelegenheit. Im Uebrigen sei hier erwähnt, dass im Allgemeinen die Resorption von Aspirin schnell von statten geht: schon 30—60 Minuten nach Einnahme der ersten Dosis zeigt der Harn mit Liq. ferri sesq. die übliche Salicylreaction.

Irgend einen nachtheiligen Einfluss auf Herz und Puls habe ich auch bei mehrwöchentlichem Gebrauch nicht constatiren können, als Antifebrile steht es, soweit meine Beobachtungen reichen, den eigenlichen Antifebrilia an Wirksamkeit nach.

Verdient das Aspirin nach all dem Angeführten vor dem Natrium salicylicum als Antirheumaticum sicherlich den Vorzug, so ist es nicht minder auch ein gutes Analgeticum. Wiederholt haben mir Patienten, die über arge Schmerzen jammerten und deshalb des Nachts keine Ruhe finden konnten, am nächsten Tage voller Freude mitgetheilt, dass schon 1 Stunde nach Einnahme der ersten Dosis (1,0 g) Aspirin der Schmerz erheblich nachgelassen und erquickender Schlaf sich eingestellt habe. In verschiedenen Fällen von Ischias und Occipitalneuralgie trat diese Wirkung recht deutlich hervor, am glänzendsten aber bewärte sich ein Versuch mit Aspirin bei einer typischen Intraorbitalneuralgie, die täglich um 11 Uhr Vormittags ihr arges Spiel begann und ca. $1^1/_2$ Stunde fortsetzte. Die Patientin nahm das erste Gramm 1 Stunde vor dem seit Wochen regulär erscheinenden Anfall und hatte die Freude, dass statt dessen nur „eine leise Erinnerung" an den Schmerz von kürzerer Dauer zur gewohnten Zeit kam. Es wurde nun von da ab eine Woche lang jeden Abend und jeden Vormittag um 10 Uhr 1,0 g Aspirin genommen und nie wieder (nach jetzt ca. 2 Monaten) ist von der Neuralgie etwas verspürt worden.

Weiter auf die einzelnen Fälle einzugehen, unterlasse ich, das Angeführte spricht hinreichend dafür, dass wir in dem Aspirin ein werthvolles Ersatzmittel für das Natrium salicylicum haben, welches überdies frei ist von lästigen Nebenwirkungen und als Antineuralgicum vielfach vorzügliche Dienste leistet.

[1]) Die Firma hat in jüngster Zeit Glasröhrchen mit 20 Tabletten à 0,5 g in den Handel gebracht, die sich zum Preise von ca. 1 Mk. als „Originalpackung" billiger stellen als 10 Pulver à 1,0 g zum Preise von 1,70 Mk. Hierbei ist jedoch eines zu beachten: Man lasse die Tabletten vor dem Einnehmen in einem Löffel Wasser mit Zucker erst zum Zerfall kommen, bevor sie hinabgeschluckt werden, da sie sonst hier und da Magenbeschwerden verursachen.

Kritisches über Gicht-Heilmittel.

Von **G. Klemperer.**

In diesem Heft findet sich ein Vortrag von F. Blumenthal über ein neues Gichtmittel, chinasaures Piperazin, genannt Sidonal. Wie es bei der bewährten wissenschaftlichen Exactheit des Verfassers zu erwarten war, beschränkt er sich auf die Feststellungen, die er selbst gemacht hat: dass nämlich das neue Salz ebenso wie die Chinasäure (Weiss) die Harnsäurebildung wesentlich herabsetzt. In der Discussion zu Blumenthals Vortrag wurden von hervorragender Seite sehr günstige Heilerfolge bei Gichtkranken berichtet, sodass voraussichtlich dies Mittel demnächst im Vordergrund der Erörterung stehen wird. Es war mir leider nicht möglich, der Discussion im Verein für innere Medicin beizuwohnen. Deswegen möchte ich an dieser, der therapeutischen Aussprache gewidmeten Stelle einige Bedenken laut werden lassen.

Das Sidonal vereinigt die Wirkungen des Piperazins und der Chinasäure; das Piperazin löst Harnsäure leicht, trotzdem hat es sich bei der Gicht gar nicht bewährt. Die Chinasäure verringert die Bildung der Harnsäure. Ich habe mehrere Gichtkranke Chinasäure nehmen lassen — bekanntlich wurde sie unter dem Namen Urosin in den Handel gebracht — und habe weder den gerühmten palliativen, noch einen curativen Effect bemerkt. Nun könnte ja immerhin die Vereinigung der beiden unwirksamen Mittel zu dem neuen Sidonal diesem die bisher vermisste Wirksamkeit verliehen haben. Wenn die praktische Erfahrung diese Heilwirkung beweist, werden alle theoretischen Bedenken zu schweigen haben. Ich entnehme diese Bedenken meinen Arbeiten über die Gicht, die ja auch Blumenthal erwähnt hat: es ist mir höchst wahrscheinlich, dass die Vermehrung der Harnsäure bei der Gicht nur ein secundäres und nebensächliches Moment darstellt. In vielen pathologischen Zuständen kreist mehr Harnsäure im Blut als bei der Gicht und doch fehlen alle entzündlichen Zustände; die Ausscheidbarkeit der Harnsäure durch die Nieren ist bei der Gicht nicht vermindert; die Blutalkalescenz ist nicht herabgesetzt; in ausgesprochenen Fällen von Gicht vermag das Blut noch selbst Harnsäure zu lösen. So kommen wir zu der ja auch histologisch wohlbegründeten Meinung, dass die entzündlichen und nekrotischen Herde bei der Gicht das primäre seien. Es ist die chemische Besonderheit der gichtischen Nekrose, dass sie sich mit Harnsäure imprägnirt. Aber es ist kein Vortheil für die an gichtischer Entzündung Erkrankten, wenn man darauf ausgeht, die Harnsäure zu vermindern, oder zu lösen. Mir scheint hier dasselbe Verhältniss obzuwalten wie bei der Arteriosklerose. Wenn die Gefässinnenwand durch chronische Entzündung zur Absterbung gelangt ist, imprägnirt sie sich mit Kalk — hat es aber irgend einen Zweck den Kalkgehalt des Blutes vermindern oder gar den Kalk in der Gefässwand lösen zu wollen? Ganz abgesehen davon, dass die Verbindung zwischen nekrotischem Gewebe und imprägnirter chemischer Substanz gewöhnlich viel zu fest ist, als dass sie durch medicamentöse Lösungsmittel angegriffen werden könnte. Das sind die Einwände, die ich gegen die Nützlichkeit des Sidonals vom Standpunkt meiner Arbeiten zu machen habe. Aber natürlich wird die Theorie zu revidiren sein, wenn das Sidonal sich als ein wirkliches Heilmittel erweist. Auch hier wird die wissenschaftliche Betrachtung von der ärztlichen Beobachtung Belehrung empfangen. Wir werden unseren Lesern zu grossem Dank verpflichtet sein, wenn sie uns Erfahrungen über das neue Gichtmittel zur Veröffentlichung übergeben.

Praktische Notiz.

Adler (Breslau) schlägt vor, bei **Tabikern** die, infolge abnormer Schlaffheit der Beinmuskulatur mangelhaft gewordene, Fixation der Gelenke künstlich zu ersetzen. Am Kniegelenk soll dies z. B. durch Anlegung eines gewöhnlichen **Kniestrumpfs** erreicht werden; für das Hüftgelenk wäre eventuell ein badehosenartig gestaltetes Stück aus Gummibaumwollenstoff zu versuchen. Adler glaubt sich überzeugt zu haben, dass allein durch Tragen des Kniestrumpfes der Gang der Tabiker wesentlich sicherer werden kann. L.

(Neurolog. Centralblatt 1. Febr. 1900.)

Für die Redaction verantwortlich: Prof. G. Klemperer in Berlin. — Verantwortlicher Redacteur für Oesterreich-Ungarn: Eugen Schwarzenberg in Wien. — Druck von Julius Sittenfeld in Berlin. — Verlag von Urban & Schwarzenberg in Wien und Berlin.



Die Therapie der Gegenwart

1900 herausgegeben von Prof. Dr. G. Klemperer in Berlin. Mai

Die Behandlung der Tuberkulose.[1])

Von **C. Gerhardt**-Berlin.

Tuberkulose ist heilbar, das zeigen uns die Chirurgen, die jetzt manches tuberkulös erkrankte Glied, manches tuberkulöse Kniegelenk nicht mehr reseciren, geschweige denn amputiren: sie heilen es mit Jodoform.

Tuberkulose ist heilbar, das zeigt uns die pathologische Anatomie. Sie finden bei Leuten, die an ganz anderen Krankheiten gestorben sind, alte verkäste Herde, in denen Tuberkelbacillen eingesprengt sind. Das zeigt uns zugleich, in welcher Weise Tuberkulose heilbar ist. Solche Tuberkelbacillen sind bisweilen noch lebensfähig.

Den Laryngologen lag nichts näher, als, nachdem die hervorragenden Wirkungen des Jodoforms bei Gelenktuberkulose festgestellt waren, auch an den Larynxgeschwüren das Jodoform zu versuchen, und Anfangs kamen recht günstige Berichte.

Aber bald zeigte sich: dort heilt das Mittel und hier nicht, und so kamen denn andere Mittel an die Reihe, vor allem die Milchsäure und siehe da; sie heilten Larynxtuberkulose, wenigstens in den Anfängen und in den Geschwürsformen. Dagegen die Lungentuberkulose wurde nicht geheilt, weder durch das eine, noch das andere Mittel. Man könnte sagen, dass man mit diesen Mitteln der Lungentuberkulose nicht nahe genug gekommen sei. Ich habe gesehen, dass man Jodoform nach vorsichtiger Erforschung des Weges durch Versuche an der Leiche in die Lungenspitzen eingespritzt hat, und die Erfolge waren zum mindesten nicht günstig.

So stehen wir vor der merkwürdigen Thatsache, dass die Tuberkulose des einen Gewebes durch ein Mittel geheilt wird, während wir für Tuberkulose eines anderen Gewebes, für Lungentuberkulose, noch kein solches Mittel besitzen. Es ist gewiss nicht ausgeschlossen, dass eines gefunden werden könnte und vielleicht einmal gefunden wird.

Aber auch die Lungentuberkulose ist heilbar, sie ist überall heilbar, wenn sie früh genug und wenn sie unter günstigen äusseren Verhältnissen in Angriff genommen wird. Frühzeitig! Das ist die erste Forderung; und da hat denn die Entdeckung des Tuberkelbacillus ausserordentlich fördernd auch in der Diagnostik gewirkt. Die ganze Lehre, dass die meisten anscheinend idiopathischen Fälle von Rippenfellentzündung auf Tuberkulose beruhen, wurde begründet durch die Entdeckung von Tuberkelbacillen im Auswurf; so hat auch manchmal ein anscheinend einfacher aber hartnäckiger Katarrh nur durch die Untersuchung des Auswurfs als tuberkulöse Erkrankung erkannt werden können.

Auf der anderen Seite darf man nicht die ganze Diagnostik der Tuberkulose auf dieses eine Symptom bauen. Wir dürfen uns nicht auf das einzelne „pathognomonische" Symptom verlassen, sondern wir müssen alle einzelnen Symptome benutzen und gegen einander abwägen und da werden wir finden, wie es vielfach festgestellt wurde, dass monatelang im Auswurf eines Menschen, der längst aus anderen Zeichen als tuberkulös erkannt wurde, kein Bacillus sich findet. Das wird auch bei den Kindern der Fall sein, bei denen wir keinen Auswurf zu sehen bekommen. Wollten wir in vielen derartigen Fällen warten, bis Tuberkelbacillen im Auswurf erscheinen, so würden wir häufig die günstige Zeit versäumen und dem Kranken damit schaden.

Also Tuberkulose der Lunge muss so frühzeitig wie möglich durch gründliche Untersuchung erkannt werden, und diese Untersuchung muss eine allseitige sein. Wir dürfen uns nicht damit zufrieden geben, dass ein Mensch Lungentuberkulose hat. Es handelt sich um die Untersuchung aller Theile, und ich stimme dem Gedanken Pentzoldts vollständig bei, dass man bei der Tuberkulosebehandlung bei dem Aeusseren beginnen soll. Da ist Jemand mit Ohrenfluss und Caries des Felsenbeins, wo Sie erst das Gehörorgan heilen und dann ernstlich an die Behandlung der Lungentuberkulose gehen sollen. Da ist ein Tuberkulöser, der zugleich ein Larynxgeschwür hat, und es kann vorkommen, dass Sie das versäumen, und die Lungentuberkulose heilt, und er geht schliesslich an einer Laryngitis submucosa oder ähnlichem zu Grunde. Ja es kommt

[1]) Vortrag, gehalten in der Charité am 1. März 1900.

vor, dass die Lungentuberkulose heilt, und die Darmtuberkulose macht durch Perityphlitis dem Leben ein Ende. Also eine allseitige Untersuchung ist nothwendig. Wir müssen den Kranken viel mehr beobachten, als es früher üblich war, bei genauer Untersuchung hat jeder Fall sein Besonderes. Aber auch manches Uebereinstimmende haben viele Schwindsüchtige. Dahin gehört die Neigung zu Täuschungen, zu Hoffnungen und zu Wanderungen. Von diesen müssen wir die Eine bekämpfen, die Andere unterstützen, und die Dritte kann benutzt werden. Die Schwindsüchtigen sind zumeist ein leichtlebiges Völkchen, sie täuschen sich zu Beginn ausserordentlich gern über ihre Krankheit hinweg. Bei dem einen soll sie im Unterleib sitzen, eine Magenverstimmung, kein Appetit u. dergl., bei dem anderen heisst es „Influenza". Bei einem Manne, der 6 bis 8 mal Influenza gehabt haben will in einem Winter, finden Sie nicht selten beginnende Lungentuberkulose. Bei Anderen ist es die Bleichsucht und schon fragt die besorgte Mutter bei dem Gynäkologen wegen des bleichsüchtigen Mädchens — bei genauer Untersuchung ist es ein Spitzenkatarrh. Die Kranken täuschen sich selbst gern darüber hinweg. Da muss manchmal der Arzt den Muth haben, auch in unerwünschter Weise dem Kranken die Wahrheit ins Gesicht zu sagen, damit ernst gemacht wird mit der Behandlung.

Da giebt es denn kaum einen besseren Bundesgenossen des Arztes, als die Hämoptoe. Die leichtsinnigsten Leute, die alles mitmachen, werden in allen ihren Vergnügungen unterbrochen durch einen Löffel voll Blut, den sie aushusten; sie werden lammfromm und zeigen sich jedem ärztlichen Vorschlage gegenüber erbötig, wenn freilich die guten Vorsätze nicht immer lange vorhalten.

Diesen Täuschungen, denen die Kranken sich hingeben, kann man entgegentreten, die Hoffnung aber muss man benutzen und die Kranken ermuthigen. Es gehört eine Anspannung der ganzen Kraft dazu, und die Kranken müssen alle Segel beisetzen, um über die Krankheit hinauszukommen und dazu gehört Muth und Hoffnung. Freilich kann man von manchem sagen: „am Grabe noch pflanzt er die Hoffnung auf." Ich spreche aber hier hauptsächlich von der Frühform der Tuberkulose, und bei dieser ist die Hoffnung auf Heilung, die wir mit Recht eröffnen können, ein gewaltiges Hilfsmittel für die Behandlung.

Endlich die Wanderung. Die Tuberkulösen haben einen Wandertrieb; in jener Zeit, wo man aus der Arzneibehandlung zur Freiluftbehandlung überging, konnte man sehen, wie mancher Tuberkulöse, wenn er von den Wundern in Davos oder Görbersdorf gehört hatte, aufstehen, das Zimmer verlassen konnte, während er vorher wochenlang gelegen hatte — also das Bett verliess, einkaufte, einpackte und wegreiste. Der Wandertrieb thut bei diesen Kranken sehr viel und lässt sich oft gut benutzen. Denken Sie da an Jemand, der mitten im Centrum wohnt, in einem viel bewohnten Hause, vielleicht unten ein Geschäftslokal und über ein paar Treppen die Wohnung, ein enges Schlafzimmer, in dem viel Leute schlafen, keine Möglichkeit, ein Fenster aufzumachen, der Rauch aus der Wirthschaft, der Dunst des Hofes kommt hinein, das ganze Haus voll von Waaren, die Ausdünstung aus den Lagerräumen; da ist freilich mit der Behandlung im Hause wenig auszurichten. Wenn solche Kranke wandern wollen, müssen wir ihnen zureden. Auch sonst wird man aus den Grossstädten, wenn es irgend möglich ist, die Kranken lieber wegschicken; sie wandern gern. Sie haben auch kaum grosse Mühe, sie zu überreden, in die städtischen Heilanstalten für Tuberkulöse oder in benachbarte Heilanstalten zu gehen; sie thun es gern, wenn man ihnen nur die Gründe auseinandersetzt.

Auch sonst können klimatische Curen mancherlei nützen. Wir wollen sie nicht unterschätzen für jugendliche Personen mit den weitläufigen Umwegsformen der Tuberkulose, die wir als Skrophulose bezeichnen. Da sind Soolbäder und Seeaufenthalt ausserordentlich günstig für jugendliche Personen, für Erwachsene weniger. Bei Bleichsüchtigen, bei denen Tuberkulose dahintersteckt, sieht man von hochgelegenen Stahlbädern, wie St. Moritz, Kohlgrub — Schönlein schickte seine Brustkranken vielfach nach Griesbach — oft gute Besserung. So hat die Unterstützung des Wandertriebes für diese Kranken eine vielfache Berechtigung; sie sollen unter günstige äussere Verhältnisse gebracht werden, das ist die wichtigste Aufgabe. Sie sollen viel in der freien Luft und in möglichst staubfreier, bacterienfreier Luft sich aufhalten; die Freiluftcur ist das erste Erforderniss. Staubfreie und bacterienarme Luft lässt sich in den verschiedensten Orten finden; auf der hohen See, im Hochgebirge, in der Steppe, am Rande der Wüste, kurz in verschiedenster Weise

lässt sich diese finden, und es ist gewiss oft für den Arbeiter besser, wenn er — auch aus dem besten — Spital in der Grossstadt hinausgehen kann, in ein ärmliches Bauernhaus in einsamer Gebirgslage. Es ist ein gewaltiger Unterschied in dem Bacteriengehalt der Luft, z. B. in einem grossen verseuchten alten Krankenhaus, in einer dumpfen Wirthsstube und auf der anderen Seite im Hochgebirge oder auf der hohen See. Die verschiedensten Arten von Klima lassen sich benutzen; doch glaube ich, dass eine gewisse Indication für die Kranken, die wandern wollen, von einigem Werth ist, nämlich, dass die pastösen, gut genährten, wenig fiebernden Kranken, mögen sie auch eine fortgeschrittene Tuberkulose haben, vorzugsweise für das Hochgebirge sich eignen, mit Ausnahme derer, die zugleich eine tiefere Larynxtuberkulose haben, dass auf der anderen Seite diejenigen Kranken, die mager sind, leicht fiebern, eine leicht erregbare Herzthätigkeit haben, weit besser für den Süden passen und zwar für den weit entfernten Süden. Das Klima ist es gewiss nicht, was allein wesentlich diese Kranken heilt, wenn auch die Luft des Hochgebirges manche besondere Einwirkung, wie z. B. die strahlende Wärme u. dergl. hat. Aber die Luft des Hochgebirges ist es nicht allein, die des Südens noch weniger. Die Kranken sollen möglichst viel im Freien sich aufhalten, und das ist im Süden viel mehr möglich, aber die reine Beschaffenheit der Luft im Hochgebirge, das hauptsächlichste Heilmittel, können wir unter gewissen Umständen auch im Inlande finden. Die Kranken sollen einen grossen Theil des Tages im Freien zubringen, allerdings soweit es möglich ist, zuerst im Zimmer, im Bett, am offenen Fenster, dann eine Stunde im Freien, ein Paar Stunden, eine ganze Reihe von Stunden im Freien. Sie sollen Kräfte sammeln und nicht verausgaben, sie sollen erst liegen und nicht herumgehen; erst später dieses, und bei der Zunahme der Kräfte wandern bis zu leichtem Bergsteigen. Schliesslich wird man ihnen eine nützliche Beschäftigung mit leichteren Arbeiten im Freien gestatten können.

Das zweite hauptsächliche Heilmittel bei der jetzigen Tuberkulosebehandlung ist die reichliche Ernährung, Ernährung mit allem dem, was reichlich Calorien liefert; also so weit es den Appetit nicht stört, mit Fett und fetten Nahrungsmitteln. Unter ihnen hat Milch sich einen ganz besonderen Ruf erworben und gehört gewiss zu den besten Heilnahrungsmitteln. Ein altes, viel gebrauchtes und, wie ich glaube, keineswegs zu unterschätzendes Heilnahrungsmittnl ist auch der Leberthran; er verdient auch seine Beachtung, namentlich für jugendliche Personen. Dann haben wir bei uns die Möglichkeit der Traubencur, wenigstens bei den Kranken, welche nicht zu Diarrhöen neigen, und man wird zweckmässig den Kranken im Winter Leberthran im Sommer Milch trinken und im Herbst die Traubencur gebrauchen lassen.

Aber auch sonst sollen die Kranken reichlich und kräftig ernährt werden mit den Nahrungsmitteln, die sie am besten geniessen können. Da muss für den Einzelnen besonders gesorgt werden, da giebt es keine allgemeinen Normen. Gewiss können auch Heilnahrungsmittel eine nützliche Verwendung finden aus den chemischen Fabriken. Aber Sie wissen, was wir da für Wege gegangen sind: zuerst Fleischextract und das Pepton, das kleinstentheils Pepton war; dann kamen die Fleischklystiere und so noch manches Andere. Jetzt kommen immer neue Heilnahrungsmittel dazu und ich will nicht leugnen, dass man auch mit diesen den Kranken eine Zeit lang aufhelfen kann, z. B. durch Tropon und ähnliche Heilnahrungsmittel. Aber im Ganzen genommen ist die Erfahrung die: was aus der Küche kommt, können die Leute länger und reichlicher geniessen, als das, was aus den chemischen Fabriken kommt, ganz abgesehen von dem Werth und dem Preis dieser Dinge.

Reichliche Nahrung also ist eine zweite Hauptaufgabe. Eine dritte ist die Abhärtung, vielleicht zuerst trockene Abreibung des Schwitzenden, dann Abreibungen mit Spiritus, dann mit Branntwein und Wasser, mit lauwarmem Wasser, kaltem Wasser, schliesslich kalte Uebergiessungen und kalte Brausen, und es ist eine Freude, zu sehen, wie Leute, die früher verwöhnt, empfindlich waren und alle Augenblicke sich erkälteten, nach einer solchen Cur, allerdings nach Monaten erst, in einer leichten Jacke bei kaltem Wetter herumlaufen und nicht im Mindesten dabei frieren. Diese Abhärtung hat mancherlei günstige Seiten, ist gewiss nicht bloss gegen die Erkältung gerichtet, sie hat auch eine anregende Wirkung auf das Nervensystem, kurz, sie ist ein wesentlicher Bestandtheil der heutigen Behandlung.

Bei den in der Besserung Vorgeschrittenen wird man ausser den Uebungen im Tiefathmen, sogenannte Lungengymnastik vor-

nehmen. All' das zusammen bildet die heutige diätetisch - physikalische Heilmethode.

Wenn ich mir dereinst einmal das Wort erlaubt habe: die Arzneibehandlung der Tuberkulose hat Bankerott gemacht, so habe ich das in dem Sinne gemeint, dass die Behandlung keine Gültigkeit mehr hat, die durch specifische Heilmittel die Tuberkulösen überhaupt zu heilen sucht und vielleicht gar noch den Tuberkelbacillus im menschlichen Körper durch specifische Heilmittel tödten will. Wir haben ja der Reihe nach bei der Lungentuberkulose eine unendliche Zahl von Mitteln auftauchen sehen, von denen jetzt kaum mehr die Rede ist. Ich habe Kranke behandeln sehen mit Gerberlohenbrühe, mit Kirschlorbeerwasser, mit benzoesaurem Natron, mit Einathmung von Fluorwasserstoffsäure, von heisser Luft, mit allen möglichen und unmöglichen Dingen. Das Meiste ist vergessen, und auch die von bester Seite empfohlenen specifischen Heilmittel — ich erinnere an das Arsen — haben alle das nicht geleistet, was man verlangen muss: man kann wohl sagen, die Heilmittel, die die Tuberkulose als solche heilen sollten, sind sämmtlich verbraucht. Ferner galt jenes Wort der alten Methode, nach der man die Leute ins Bett steckte, mit Kataplasmen bedeckte, ihnen nach der Reihe: Ipecacuanha, Senega, Sulphur aurat., Salmiak gab und wenn sie Diarrhöe hatten, Opium, und wenn sie Verstopfung hatten, ein Abführmittel und so im Zirkelwege weiter, bis der Mann zu Grunde ging, ja, dass man ihn hungern liess, damit das Fieber nicht gesteigert würde. Solche Behandlungsweise ist gewiss nicht zu empfehlen. Aber ich meine auf der anderen Seite auch nicht, dass man die Tuberkulose allein mit der physikalisch-diätetischen Behandlung heilen, sondern zur Unterstützung dieser Behandlung auch Arzneimittel verwenden soll. Da giebt es eine Menge von Indicationen, von denen ich zu reden haben werde: vor allem das Fieber, das ist es ja, was die Abzehrung bedingt. Das Heilmittel, was das Fieber der Tuberkulösen gründlich beseitigen könnte, müsste wohl auch die Tuberkulose selbst heilen; denn das Fieber der Tuberkulösen ist eine Wirkung der Stoffwechselproducte der Tuberkelbacillen. Das zeigt uns die Tuberkulineinspritzung. Vielleicht wirken auch noch andere, durch Mischinfectionen bedingte Momente mit; aber man kann sagen, das Fieber ist der Hauptsache nach eine Wirkung der Stoffwechselprodukte der Tuberkelbacillen. Daher begreift es sich, dass unsere Fiebermittel nicht dauernd das Fieber zu unterdrücken im Stande sind. Aber heilen wir die Tuberkulose durch physikalisch-diätetische Heilmittel, dann hört das Fieber auch bald auf, und so bemessen die Heilanstalten in ihrem gegenseitigen Wettstreit zum Theil ihre Erfolge darnach, wie viele Tage der Kranke durchschnittlich brauchte, um in der Anstalt fieberfrei zu werden. Dennoch wird man garnicht selten von Fiebermitteln Gebrauch machen müssen, aber nicht principiell, sondern nur zu vereinzelten Zwecken. Ich habe dereinst einen Tuberkulösen gesehen, der in einer sehr geschickten Weise von seinem Arzte viele Wochen hindurch künstlich fieberfrei gehalten wurde; er verlor den Appetit, wurde vom Rectum ernährt, aber fieberfrei gehalten. Er blieb auch fieberfrei, aber er starb.

Diese Bekämpfung des Fiebers dürfen wir also nicht zum Zwecke machen. Aber man wird einem Tuberkulösen einen Vortheil bringen, wenn man ihm das Abends auftretende Fieber wenigstens vereinzelt wegbringt, sodass er einmal eine gute Nacht bekommt. Dazu verwenden die Phthiseotherapeuten bald eine Dosis von Antipyrin, Phenacetin, bald von diesem oder jenem Fiebermittel. Chinin, früher viel gebraucht, ist vielleicht jetzt etwas zu wenig beliebt. Liebhaberei ist dabei auch im Spiel; der Eine empfiehlt Dieses, der Andere Jenes. So ist von einzelnen Seiten, von Schröder, das Laktophenin gerühmt worden. Ganz besonders in neuerer Zeit wird von verschiedenen Anstalten das Pyramidon gerühmt, nach einer besonderen Methode zu nehmen, indem 0,3 bis 0,5 g Pyramidon in einem Glase Wasser schluckweise in einer Reihe von Stunden verzehrt wird. Es soll gewissermaassen ein Prophylakticum gegen das Fieber sein. Wie gesagt, Fiebermittel können, vorübergehend angewendet, gewiss grossen Vortheil haben.

Das Fieber beginnt bei vielen Tuberkulösen mit Frost, und die Kranken scheuen diesen Frost mehr als das Fieber, namentlich den anämischen, abgemagerten Kranken ist der Frost fast schmerzhaft. Die Bekämpfung des Frostes kann mit Erfolg geleistet werden durch Alkohol, und da komme ich auf die viel umstrittene Frage von der Behandlung der Phthisiker mit Alkohol. Die Einen sagen, der Alkohol ist die Quelle der Tuberkulose. Nun, er mag schlimme Formen der Tuberkulose begünstigen, er mag veranlassen, dass die Tuberkulose eine schlimme Gestalt annimmt, das mag bei Potatoren der Fall sein, aber

die Ursache der Krankheit selbst ist er gewiss nicht, und darum haben diejenigen, die sagen: kein Tropfen Alkohol, Alkohol ist Gift, sicherlich nicht Recht. Auf der anderen Seite ist namentlich im Anfange der Anstaltsbehandlung vielfach Alkohol verwendet worden und man kann sagen, manchmal sehr viel. Jedoch, wenn Sie die Berichte der besseren Anstalten durchsehen, so finden Sie, dass auch jetzt noch eine mässige Menge Cognac und dergleichen gegeben wird und daneben noch etwas Wein und Bier. Aber ich erinnere Sie an unsere Arbeiter, die in unsere Heilstätten kommen. Man kann einem solchen Arbeiter, der bisher vielleicht täglich für 20 Pfennige Schnaps getrunken hat, nicht plötzlich sagen, kein Tropfen Alkohol wird mehr getrunken, sondern nichts als Milch. Da wird sein Magen streiken, und man muss derartigen Leuten, die daran gewöhnt sind, ohne weiteres kleine Quantitäten leichterer weingeistiger Getränke in der Behandlung der Tuberkulose weiter geben.

Von Brehmer ist auch mit grossem Vortheil der Alkohol verwendet worden zur Behandlung des Fiebers der Tuberkulösen, und ich muss bemerken, dass er nicht bloss den Frost, sondern dass er auch die Schweisse mindert. Das alte Brehmer'sche Mittel: Milch mit Cognac gegen die Schweisse der Phthisiker ist ja bekannt. Wir müssen uns erinnern, dass der Alkohol ein Schutz für die Gewebe ist, und insofern ein Nahrungsmittel, als er einen hohen Verbrennungwerth hat; er setzt die Temperatur herab, er erweitert die Hautgefässe; steigert die Wärmeabgabe und setzt dadurch die Temperatur herab, darum wirkt er auch dem Frost entgegen. Insofern glaube ich, dass der Alkohol in bescheidenen Mengen eine gewiss bedeutungsvolle Berechtigung in der Phthiseotherapie hat.

Der Fieberanfall endet mit Schweiss. Ich habe im Laufe langer Zeit die Ueberzeugung bekommen, dass der Schweiss ein Entfieberungssymptom ist, dass er nicht von einer Erkrankung der Schweissdrüsen herrührt, wie man als Hypothese aufgestellt hat, auch nicht von einer Wirkung der Toxine, deren unbekanntes Walten alles Mögliche erklären soll, sondern dass er der Schlussact in der Mechanik des Fieberanfalles ist gerade wie beim Wechselfieber. Wenn ein Kranker einmal schwitzt, aber nicht zu fiebern scheint, dann hat man ihn vielleicht nicht rechtzeitig gemessen zu der Zeit, wo er fieberte. Bei täglich zweimaliger Messung kann er ja mitunter nicht und doch in der Zwischenzeit ganz ordentlich fiebern. Wenn man also das Fieber des Kranken bekämpft, wird man auch seinen Schweiss bekämpfen. Die Mittel, mit denen man den Schweiss versiegen machen kann, das Atropin, die Kamphersäure, das Agaricin und dergleichen können dem Kranken nur ein ganz kurzes Vergnügen machen. Auf ein paar Tage kann man die Schweisse damit beseitigen; aber diese Mittel verderben manchem Kranken den Magen, und man geräth in die Arzneitherapie hinein, was wir vermeiden wollen; und ausserdem: der Kranke ist umsomehr verstimmt, wenn die Schweisse nach ein paar Tagen wiederkommen. Also diese Art der Schweissbekämpfung durch chemisch wirkende Mittel möchte ich höchstens zu sparsamer Anwendung empfehlen, wenn sie auch in vereinzelten Fällen ihre Indication finden mag.

Mit dem Fieber hängt grösstentheils zusammen die Appetitlosigkeit der Kranken. Sehr oft kommen die Klagen der Phthisiker: ich kann nicht essen, und da kann ich zunächst sagen: es giebt kein besseres Mittel gegen die Appetitlosigkeit, als viel Aufenthalt in der frischen Luft und etwas körperliche Bewegung, ausserdem die Entfieberung durch die vorhin erwähnte Behandlungsweise; dann kommt der Appetit, und wir sehen bei unseren Kranken am Grabowsee, dass sie durchschnittlich bei dem vielen Aufenthalt im Freien über 2,5 Liter Milch, 1 Pfund Fleischwaaren und 1 Pfund Gebäck verzehren. So kommt der Appetit im Freien bei der Freiluftbehandlung. Das glaube ich, ist denn auch das beste Mittel.

Indessen muss ich hier doch noch ein Mittel erwähnen, das auch sonst noch vielerlei Bedeutung hat, nämlich das Kreosot und seine Präparate. Unter den Mitteln, die gegen Lungentuberkulose überhaupt empfohlen worden sind, hat keines so allgemeinen Beifall im grossen ärztlichen Publikum gefunden — und dies scheint mir wichtiger als Thierversuche und Statistik, nämlich die allgemeine ärztliche Schätzung der Mittel — wie gerade das Kreosot. Es war früher schon einmal an der Tagesordnung, es ist dann später wieder in die Höhe gekommen durch Bouchard, hier in Berlin durch Fraentzel beliebt geworden, und es hat in der ganzen Welt Verbreitung gefunden. Wie es immer kommt, wenn ein solches Mittel in selbst schönen Arzneiformen noch etwas Widriges enthält, so wird es von den chemischen Fabriken in Dutzenden von Formen und Maskirungen auf den Markt geworfen. So

haben wir das Kreosot mit seinem hauptsächlich wirkenden Bestandtheile, dem Guajacol, das kohlensaure, das benzoesaure, das valeriansaure Guajacol, ein Geosot, ein Eosot, ein Tannosot, ein Benzosol, dann das Thiocol, das auch guajacolhaltig ist. Wir haben also eine ganze Reihe von kreosotähnlichen Mitteln, und man wird finden, das der eine gern dieses, der andere jenes Mittel empfiehlt und verwendet, mit mehr oder minder Erfolg, und nach diesem wird man sich richten müssen. Von einigen Anstalten wird uns in neuerer Zeit ganz besonders das Duotal empfohlen, gereinigtes, kohlensaures Guajacol das anderen Präparaten vorzuziehen sein soll und in grösseren Dosen von 1 bis 4 g pro Tag einen appetiterregenden Einfluss haben soll. Wie Sie wissen, hat das Kreosot noch einen zweiten wesentlichen Vortheil, es vermindert die Schleimabsonderung. Diese beiden Vorzüge der Appetiterregung und der Verminderung der Schleimabsonderung möchte ich ihm unbestritten lassen. Wenn man anfangs glaubte, dass man das Kreosot in solchen Mengen einnehmen könnte, dass es im menschlichen Körper die Tuberkelbacillen tödten könnte, so ist dieser Glaube längst dahin; aber dass es ein nützliches, für viele Fälle brauchbares Mittel ist, das glaube ich, ist vielfach anerkannt, und ich möchte es in diesen beiden Richtungen als Appetit anregendes und die Secretion in den Luftwegen verminderndes Mittel sehr empfehlen.

Man hat ferner als eine Hauptplage der Schwindsüchtigen den Husten zu bekämpfen; man spricht häufig von Jemand, dass er Huster sei, und das ist meist die erste Klage der Schwindsüchtigen. Bei dem Husten handelt es sich darum: warum wird gehustet? Mancher Kranke hustet, weil er ein Kehlkopfgeschwür hat; namentlich trockener, hartnäckiger Husten ist nicht selten durch ein Geschwür des Kehlkopfes oder der Luftröhre bedingt, und Sie können den Husten häufig stillen, wenn Sie das Kehlkopfgeschwür heilen oder zunächst einmal narkotisiren. Andere husten, weil sie eine Pleuritis haben. Es kommt selten vor, dass Jemand im Verlaufe der Tuberkulose nicht eine Pleuritis bekommt; die Obduction zeigt uns, dass die tuberkulösen Lungenspitzen mit einem Wall von Verwachsungen umgeben sind. Vielleicht ist das ein günstiges Moment, sonst würde der Kranke vielleicht einen Pneumothorax bekommen haben. Trockene Pleuritiden können mit sehr geringen Beschwerden verlaufen und sind nicht selten die Ursache des Hustens, und dann muss dagegen die Therapie gerichtet sein.

Nicht nur des Hustens wegen, sondern auch des Auswurfes wegen kommen die Kranken. Es handelt sich darum, die Menge des Auswurfs zu vermindern. Kreosot ist ein solches Mittel, aber mitunter können auch Perubalsam, Tolubalsam, Terpinhydrat und andere balsamische Mittel zu diesem Zwecke verwendet werden. Nur mit den alten Expectorantien sollte man die Phthisiker in Ruhe lassen und ihnen nicht den Appetit damit verderben. Andere Kranke husten aus langer Weile oder Gewohnheit. Es giebt ja auch im gewöhnlichen Leben Leute, die aus Verlegenheit husten, oder wenn sie nicht wissen, was sie sagen sollen, vorläufig einmal husten.

So giebt es Phthisiker, die husten, ohne dass sie etwas auszuhusten oder sonst einen richtigen Grund des Hustens haben, und die Anstaltsärzte, Dettweiler an der Spitze, sagen, diese Kranken muss man discipliniren und man muss sie erziehen, ihren Husten zu unterdrücken. Das können viele, und das ist vielleicht eines der ersten Mittel, was der behandelnde Arzt bei einem Phthisiker zu versuchen hat. Er muss das viele Husten wiederholt verbieten, und so muss der Arzt unendlich viel dem Tuberkulösen jeden Tag sagen und einpauken. Daran liegt ja Vieles und man kann gewiss mit Recht sagen, der Arzt heilt den Phthisiker, aber durch die eigene Thätigkeit, er muss fortwährend hinter ihm her sein und ihm in vielen kleinen Dingen rathen, damit thut er sehr viel zur Heilung.

Mit dem Husten hängt oft zusammen die Schlaflosigkeit. Nun ist es leichter, zu sagen, was man nicht thun soll gegen die Schlaflosigkeit, als was man thun soll. Das hat man vor langer Zeit gewusst, als noch die volle Arzneibehandlung im Gange war, dass man dem Phthisiker nicht ohne die grösste Noth Morphin geben soll, um den Hustenreiz zu unterdrücken; denn den Husten, der durch Auswurf bedingt ist, soll man nicht unterdrücken. Es sind in den Cavernen der Phthisiker noch eine Menge Spaltpilze, die Fieber erzeugen und je länger sie da verweilen, um so mehr sind sie im Stande, Fieber zu erzeugen. Also die Kranken sollen aushusten und nicht den Hustenreiz durch narkotische Mittel unterdrücken, und so soll man den Schlaf des Phthisikers auch nicht durch Morphin und ähnliche Mittel erzielen. Da heisst es wieder: viel Aufenthalt im Freien, zweckmässige Ernährung, vor allem Abends

nicht etwa grosse Mahlzeiten, Schlafen bei offenem Fenster, natürliche günstige äussere Verhältnisse, nicht zu viel Geräusch, das den Schlaf verhindert. Fiebermittel können mitunter den Schlaf dem Kranken sichern; indess ·doch nur zeitweise wird es nöthig sein, dem Kranken irgend wie etwas Schlaferregendes zu geben. Manchmal wirkt es ja mehr durch den Glauben, als durch das Mittel selbst: also etwas Bromkalium oder Bromnatrium, oder man giebt dem Kranken die neueren Schlafmittel Heroïn oder Dionin. Merkwürdiger Weise warnen die Pharmaceuten vor den Gefahren des Heroïn, und die Anstaltsärzte sprechen sich günstig über seine Erfolge aus. Die gewöhnliche Dosis von 5 mg ist, glaube ich, durchaus keine zu hohe, mit der man ängstlich zu sein braucht. Ich habe in einem Falle, wo das Mittel recht gut wirkte, eine Dame dreimal soviel in einer Nacht nehmen sehen; es bekam ihr vortrefflich, also so ängstlich, wie viele thun, brauchte man mit der Dosis nicht zu sein, indess das Dionin soll auch seine Vorzüge haben.

Wir sprachen schon vom Auswurf und den Mitteln, die etwa die Menge des Auswurfs vermindern könnten, also Kreosot, Terpinhydrat, Verdunstung von Oleum, Terebinthinae, von Latschenöl und von anderen ähnlichen Mitteln im Zimmer. Auch Einathmung von Tannin zeigt sich bei manchen Kranken von Vortheil.

Endlich hätten wir von dem Bluthusten zu sprechen. Da gehen die Ansichten und Behandlungsmethoden ausserordentlich weit auseinander. Darin stimmen sie allerdings überein, der Kranke muss Ruhe halten, zu Bett liegen vom ersten Bluthusten an, wobei ich freilich nicht von dem viel früheren Auswurf von Schleim mit kleinen Blutpünktchen und Blutstreifen spreche, sondern von dem Bluthusten als Cavernensymptom. Der Kranke soll also ruhig liegen, soll alles kühl geniessen, wenn man die blutenden Stellen kennt, eine Eisblase aufgelegt erhalten, soll nicht vom Arzte ausführlich untersucht werden. Man sieht ja mitunter bei zu gründlicher Untersuchung den Bluthusten zunehmen oder wiederkehren.

Also er soll möglichst in Ruhe gelassen werden. Im ersten Augenblicke ist es nützlich, wenn der Kranke einen Löffel voll Kochsalz in einem Glase Wasser erhält. Ich glaube, dass dieses Mittel nauseos wirkt, jedenfalls ohne Einfluss ist es nicht. Dann geben Manche dem Kranken Morphin und nichts als das; das genügt. Wo der Kranke sehr starken Hustenreiz hat und wo man annimmt, dass die Ansetzung eines Thrombus im blutenden Gefäss durch den Husten verhindert wird, da wird das Morphin am Platze sein. Dann haben wir die zusammenziehenden Mittel. Hier war früher das Plumbum aceticum, ein viel gebrauchtes Mittel. Man hat Phthisiker bleikrank werden sehen, so viel Blei hatten sie gegen Blutspeien genommen; jetzt freilich wird es wenig angewendet. Dagegen hat eine vortreffliche Wirkung und vielfache Anwendung das Mutterkorn. Da man nicht weiss, welches von seinen Bestandtheilen, das Ergotin oder die Sphacelinsäure oder was das Wirksame ist, so soll man am besten das Mutterkorn in Pulverform oder starkem Aufguss nehmen. Ich muss zugeben, dass ähnlich wie die Digitalis-, in neuerer Zeit die Mutterkorn-Anwendung beim Blutspeien in ihrer theoretischen Basis erschüttert worden ist. Es ist fraglich geworden, ob im kleinen Kreislauf überhaupt ein Nerveneinfluss auf die Muskulatur der Gefässe anzunehmen ist, der durch solche Mittel beeinflusst wird. Es ist fraglich geworden für die Hirngefässe und für die Gefässe des kleinen Kreislaufes; indess dem Anschein nach ist dieses Mittel nicht ohne Wirkung. Ausserdem werden Hydrastinin oder andere Hydrastispräparate in neuerer Zeit gegeben. Sehr wirksam ist gewiss das alte Mittel des Umschnürens der Glieder; die Anlage eines Bandes, so fest, dass die Venen comprimirt werden, die Arterien nicht. Wird es so fest angelegt, dass die Arterien comprimirt werden, so entsteht die entgegengesetzte Wirkung, Steigerung des Blutdruckes im kleinen Kreislaufe. Es soll durch Anhäufung von Blut in dem einen Gliede, ähnlich wie durch den Iunot'schen Schröpfstiefel, durch den man dies bis zur Ohnmacht treiben kann, in anderen Bezirken den Blutdruck mindern. Man kann das abwechselnd z. B. bei dem einen oder anderen Bein anwenden, es ist das wie gesagt, ein gutes Hülfsmittel. In neuester Zeit ist ein viel gerühmtes Mittel, das die entgegengesetzte Wirkung hat, wie Mutterkorn, das die glatte Muskulatur lähmende Atropin. Das würde sich dadurch erklären, dass, wenn in grossen Gefässbezirken die Körperarterien erweitert werden, der Blutdruck im kleinen Kreislaufe sinkt. Von diesem Gesichtspunkt aus sind die Atropineinspritzungen von ca. 0,0003 g vielfach gerühmt worden, und ich kann bekunden, dass in manchen schweren Fällen von Hämoptoe unter dem Einflusse dieses Mittels die Blutung rasch aufgehört hat, ob deswegen, will ich nicht behaupten. Es ist dann einmal von Zdekauer die Anwendung von Eisenchlorid empfohlen worden, man



sollte eine 1 bis $1\frac{1}{2}$ procentige Lösung von Eisenchlorid in Wasser mit Zusatz von Kochsalz einathmen lassen. Es ist das wenig im Gebrauch, und doch kann ich bezeugen, dass bei manchen Formen von chronischen Blutungen, wo die Kranken nicht viel, aber wochenlang immer wieder Blut husten, das Einathmen von Eisenchlorid vielfach Hülte schafft.

Aber wo man viele Mittel hat, hat man gewöhnlich kein sehr sicheres Mittel.

Die Schwindsucht verursacht aber neben diesen Erscheinungen häufig noch sehr viele Folgezustände und Begleiterscheinungen, die sorgfältiger Behandlung bedürfen. Ich habe im Anfang z. B. die Wichtigkeit der Behandlung der Caries des Felsenbeines erwähnt.

Als eine häufige Nebenaufgabe bei Behandlung der Lungentuberkulose möchte ich noch ganz besonders hervorheben die Beachtung der Kehlkopferkrankung. Seichte Kehlkopfgeschwüre heilen mitunter von selbst und oberflächliche Kehlkopfgeschwüre können leicht geheilt werden durch Betupfen mit Milchsäure in 30 bis 60 %iger Lösung und ähnlichen Mitteln, die ihr Concurrenz machen. In vorgeschritteneren Fällen erweist sich die Ausschabung des Geschwürs als nützlich. Die Geschwüre dürfen nicht zu spät erkannt werden und es müssen alle Einflüsse, die Hustenreiz verursachen können, selbst das Sprechen, möglichst vermieden werden. Natürlich muss die übrige Behandlung dabei nebenher gehen. Wichtig ist aber, dass die Kehlkopftuberkulose frühzeitig behandelt wird; ein seichtes Geschwür im Stimmband, auch an der hinteren Wand lässt sich meistens in ein paar Wochen beseitigen, aber ein Geschwür, das einen tiefen Einriss quer durch das Stimmband oder in die hintere Wand z. B. hervorgerufen, erfordert unendlich viel Mühe und Zeit und wird manchmal überhaupt nicht zur Heilung gelangen. Man muss annehmen, dass etwa 40 pCt. der Tuberkulösen Kehlkopferkrankungen haben; es sind nicht immer Geschwüre, da ist Laryngitis-submucosa, Perichondritis arytaenoidea, da sind Stimmbandlähmungen, die Heiserkeit zur Folge haben. Die tuberkulösen, polypenähnlichen Geschwülste am Stimmband zerfallen häufig von selbst. Alle diese Dinge müssen eigen behandelt werden.

Ich komme auf das zurück, was ich im Anfang sagte: ein Tuberkulöser muss sorgfältig untersucht werden, er darf nicht nach der Schablone behandelt werden. Da weise ich auf die Verdauungsstörungen in einer grossen Zahl von Fällen hin; sehr oft klagen die Kranken über Verstopfung. Man kann immer sagen, es ist das hundertmal besser, als wenn sie das Gegentheil haben. Man muss diese Beschwerden mit den leichtesten Mitteln, vielleicht mit Eingiessungen beseitigen, möglichst ohne drastische Mittel auszukommen suchen. Anders steht es freilich mit den Darmgeschwüren. Phthisiker können ja Diarrhöe bekommen wegen Fettleber, wegen Amyloid, wegen vielerlei Anderem, aber Darmgeschwüre sind doch die häufigste Ursache. Darmgeschwüre können heilen, aber sie heilen viel schwerer, schon weil dieselben unzugänglich sind und weil sie fortwährenden Reizungen und Verunreinigungen ausgesetzt sind. Da wird man vor allen Dingen eine zweckmässige Diät einführen müssen. Die Diarrhöe bringt den Phthisiker ausserordentlich herunter und nächst dem Fieber sind die Diarrhöen am einflussreichsten auf die Abmagerung der Phthisiker. Also eine geeignete Diät! Die meisten der Kranken werden Milch nicht trinken können. Man wird Schleimsuppen, Gelatina Lichenis Islandici, Mehlsuppen, Reissuppen, weiche Eier, Kakao und ähnliches geben müssen.

Sorgfältige Ernährung ist Vorbedingung, um die Diarrhöen zu stopfen. Wo es nöthig ist, muss man zu den Stypticis greifen, Wismut, Zink, zu den tanninhaltigen Mitteln, dann zu den Verbindungen des Tannin, Tannigen, Tannalbin. Manche rühmen diese Mittel, und manche wieder andere. In neuester Zeit wird von Kobert das Extractum Ligni Campechiani gerühmt, worin das Hämatoxylin der wirksame Bestandtheil sei.

Ich habe in England das Extractum Belae indicae rühmen hören. Es kann zwischen verschiedenen Arzneimitteln die Wahl sein. Auch Bittermittel kommen in Frage, die besonders, wie Colombothee, sich als nützlich erweisen. Doch die diätetische Behandlung bleibt die Hauptsache.

Nächst der Diarrhöe ist von hemmendem Einfluss auf die Gewichtszunahme der Tuberkulösen die Albuminurie. Sie kann sehr verschieden bedingt sein. Nierentuberkulose wird ja jetzt auch chirurgisch geheilt, namentlich dann, wenn sie einseitig ist und noch nicht weit um sich gegriffen hat. Sonst aber ist die Urogenitaltuberkulose ein sehr erschwerendes Moment, ebenso das Amyloid.

Pathologisch-anatomischerseits wird die Heilbarkeit gänzlich bestritten. Ich glaube trotzdem, dass Phthisiker, die Amyloidniere haben, hier und da zur Heilung gelangen. Vielfach stellt diese schwere Complication sich ein bei Syphilis, bei chronischen Eiterungen und da erweist sie sich noch

häufiger heilbar als bei Tuberkulose. Auch breite weisse Niere ist eine Complication, die als schwer und ungünstig betrachtet wird. Diese Betheiligungen der Niere bedingen mannigfache Modificationen der Behandlung, z. B. wird die Kaltwasserbehandlung, die Alkoholbehandlung vermieden werden müssen, man wird bei manchen die Fleischnahrung beschränken müssen u. s. w. Es werden mancherlei Modificationen bei der Ernährung stattfinden müssen, aber von vornherein wird die Prognose durch diese Nierenerkrankungen entschieden getrübt.

Ich sprach von der Gewichtszunahme. Das ist gewiss ein wichtiger Factor in der Prognostik der Tuberkulose; nur darf man nicht glauben, dass jede Anmästung bei einem solchen Kranken auch zugleich eine Heilung des localen Krankheitsprocesses bedeute. Auf der anderen Seite wird die Nichtzunahme des Gewichtes grosse Bedenken auch gegen eine anscheinend günstigere Gestaltung der Lungenerscheinungen hervorrufen. Im Allgemeinen, kann man sagen, ist die Gewichtszunahme an und für sich ein günstiges Zeichen, wenn sie nicht gerade excessiv ist, aber sie garantirt noch keineswegs etwa, dass Heilung eintritt: sie bedeutet zunächst einen Waffenstillstand. Ob einen wirklichen Sieg, das muss sich in der Zukunft zeigen. Gleichwohl kommt die Heilung in vielen Fällen vor, und jeder erfahrene Praktiker hat Fälle, die seit zwanzig, dreissig Jahren geheilt sind, trotzdem sie die schwersten Erscheinungen von Hämoptoe und dergleichen hatten.

Das ist, meine Herren, was ich Ihnen über die Arzneibehandlung der Schwindsucht sagen kann. Es sind fast alles dieselben Mittel, die man früher auch angewandt hat, und doch hat man andere Erfolge damit, und da können wir uns doch sagen: es ist ein neuer, ein anderer Geist in die Behandlung dieser Krankheit hineingekommen, ein anderer Zug nach der Richtung, dass wir die Mittel auf bestimmtere Indicationen geben und im Ganzen doch spärlicher.

Für uns Aerzte erfordert diese neue Richtung in der Behandlung der Lungenschwindsucht viel Arbeit.

Wir müssen die Schwindsüchtigen aufsuchen, um sie in früherem Stadium in Behandlung zu bringen.

Wir müssen den Kampf gegen die Tuberkulose in jedem einzelnen Falle, namentlich bei den Anfangsfällen durchfechten, und den Kranken, mag er sich auch noch nicht schwerkrank fühlen, dahin bringen, sich der geeigneten Behandlung zu unterziehen, die, wie gesagt, überall geleistet werden kann, wo sich die Verhältnisse günstig gestalten lassen und nicht allein in den Heilstätten und in einem bestimmten Klima. Wir müssen die Kranken genauer untersuchen, als man früher gewohnt war, wo man die Schwindsüchtigen in den grossen Spitälern kaum ansah, und glaubte, mit dem Worte Schwindsucht ihr Urtheil gesprochen zu haben.

Wir müssen uns viel mehr mit den Kranken abgeben.

Das ist ja das Geheimniss der grossen Erfolge mancher Anstalten, dass da ein Arzt ist, der sich den ganzen Tag um seine Kranken kümmert, der hinter ihnen her ist und sagt: jetzt müssen Sie hineingehen, jetzt müssen Sie ein Tuch umlegen, jetzt ist es Zeit für Sie zu ruhen oder dies und jenes zu thun. Diese eingehende, persönliche Behandlung, die für den Arzt ausserordentlich mühsam ist, fördert den Kranken am allermeisten.

Aber auch manche Entsagung wird dem Arzte durch die neue Richtung anferlegt. Wir müssen manchem früher beliebten Mittel entsagen, weil wir einsehen, dass es nicht begründet ist; wir müssen mancher Vorliebe für einen Curort entsagen zu Gunsten anderer Behandlungsorte; wir müssen mitunter dem Kranken selbst entsagen, auch wenn er uns lieb geworden ist, so dass es uns eine besondere Freude machen würde, ihn persönlich zu behandeln. Wenn wir wissen, dass er anderswo in guten ärztlichen Händen, unter günstigeren Verhältnissen sicherer und rascher seine Genesung finden wird, so müssen wir auf den Kranken vielleicht selbst verzichten. Für diese wie für manche andere bittere Seite des ärztlichen Berufes muss und kann uns entschädigen das Bewusstsein treuer, redlicher Pflichterfüllung.

Ueber die Behandlung inoperabler Krebse.[1])

Von **V. Czerny**-Heidelberg.

Ich muss zunächst um Entschuldigung bitten, dass ich ein Thema gewählt habe, welches der Mehrzahl der hier anwesenden Collegen nichts Neues bringen wird und dass ich weniger die Resultate eigener Erfahrungen als ein kurzes Referat über das in der Neuzeit Erstrebte und Anregungen dafür geben möchte, wie unsere Studien zur Verbesserung des traurigen Looses inoperabler Krebskranker bessere Resultate zeitigen könnten, als es bisher der Fall gewesen ist. Zu meiner Entschuldigung möge die Wichtigkeit des gewählten Gegenstandes dienen. Wenn auch die Erfolge, welche die operative Behandlung bösartiger Geschwülste erzielt hat, durch Verbesserung der Technik und genauere Kenntniss der Verbreitungswege derselben im menschlichen Körper immer bessere geworden sind, so bleibt dennoch die grosse Mehrzahl der Krebse der operativen Behandlung unzugänglich.

Nach W. Coleys zutreffender Bemerkung sind (The Practitioner, April 1899, S. 497) oder werden doch mindestens 75% aller bösartigen Geschwülste unzugänglich für die Behandlung mit dem Messer. Es sterben jährlich in Deutschland ca. 40000 Menschen[2]) an bösartigen Geschwülsten und wohl die dreifache Zahl lebt unter uns ein qualvolles Dasein, siecht hin unter unsäglichen Schmerzen, sehr häufig den sicheren Tod im Auge. Nicht häufig können wir Aerzte den Tod abwenden, aber das Schicksal dieser armen bejammernswerthen Kranken zu erleichtern, sie zu trösten, ihre Hoffnung bis zuletzt aufrecht zu erhalten, ist unsere schwer zu erfüllende Pflicht. Ich gestehe, dass es mir manchmal mehr Befriedigung gewährt hat, einen solchen armen Kranken sterben zu sehen mit der Hoffnung im Herzen, dass ihm doch noch geholfen werden würde und dass geschehe, was Menschen möglich ist, um sein Leid zu lindern, als der Erfolg einer noch so glänzenden Operation. Es ist ja leichter für den klinischen Lehrer als für den praktischen Arzt, ein solch unerschütterliches Vertrauen einzuflössen, aber mehr als auf die Stellung kommt es auf die Persönlichkeit des behandelnden Arztes an. Ich gebe auch zu, dass es Fälle giebt, wo man dem Kranken die volle Wahrheit über das traurige Loos, welches ihm bevorsteht, sagen muss, aber nur wenige starke Naturen vertragen, sei es in stoischer Philosophie, sei es in unbegrenztem Gottvertrauen das Wort „Krebs“, welches mit einem Todesurtheil identisch ist. Leider wird diese ethische Seite der ärztlichen Behandlung der Krebskranken von vielen Mitgliedern des ärztlichen Standes nicht in ihrer vollen Wichtigkeit erfasst. Wenn der Arzt den Kranken als unrettbar verloren aufgiebt, wenn er nicht immer von Neuem im Stande ist, durch kleine Mittelchen dem Kranken Erleichterung zu schaffen, seine Hoffnung aufrecht zu erhalten und neu zu beleben, so verliert er das Vertrauen seiner Clienten und treibt ihn in der Mehrzahl der Fälle dem Curpfuscher in die Hände. Man darf dem Kranken gegenüber nicht zu empfindlich sein. Gar manchmal habe ich einen reuigen Sünder wieder in Behandlung genommen, nachdem er sich vergeblich zwischendurch mit Mattei'schen und ähnlichen Schwindelmitteln herumgeplagt hatte und ihn dann erst recht dankbar an meinen Bannkreis gefesselt. Der kranke Mensch will Jemanden haben, an den er glaubt, und hält sich auch an einem Strohhalm fest, wenn er fühlt, dass er am Ertrinken ist.

Ich weiss wohl, dass man über diese Dinge verschiedener Meinung sein kann, halte mich aber für verpflichtet, das Resultat meiner 30jährigen Erfahrung in diesen Punkt an so hervorragender Stelle auszusprechen.

Wenn wir uns fragen, wer verschuldet es, dass bei inoperablen Krebskranken dem Arzt so häufig die Zügel aus der Hand fallen, und dass der Kranke so häufig durch Curpfuscherei betrügerisch ausgebeutet wird, so liegt die Schuld zum Theil auf Seiten der Aerzte und zum Theil auf der Seite des Publikums.

Da ist zunächst der Wunderglaube, von dem fast in jedem Menschen noch ein verborgenes Fünkchen glimmt und das es namentlich sonst hochstehenden Persönlichkeiten aus den privilegirten Classen unbegreiflich erscheinen lässt, dass für sie nicht ein Extrakräutlein gewachsen sein soll.

---

[1]) Vortrag, gehalten in der 1. Sitzung des deutschen Chirurgencongresses 1900.

[2]) In England und Wales starben 1887 17113 und 1896 schon 23521 Menschen an Krebs. Im Deutschen Reiche starben 1896 32458 Menschen an dieser Krankheit. Heimann, v. Langenbecks Arch. Bd. 57 bis 58. — In meiner Klinik nehme ich im Jahre etwa 300 bösartige Geschwülste auf, von denen ca. 50 als inoperabel entlassen werden müssen.

Dann die Leichtigkeit, mit der sich heute der Kranke entschliesst, andere Aerzte zu fragen, wenn er mit dem Erfolge der bisherigen Behandlung unzufrieden ist. Noch vor 50 Jahren ragte der gute Hausarzt so hoch über das Niveau der allgemeinen Bildung hervor, dass seine Aussprüche als über jeder Kritik stehende Orakel unbesehen angenommen wurden. Die Berathung eines anderen Arztes oder gar eines Curpfuschers ohne seine Zustimmung wurde einer Sünde wider den heiligen Geist gleich erachtet. Jetzt ist nicht das allgemeine Bildungsniveau, wohl aber der Bildungsdünkel so weit gestiegen, dass der Hausarzt nur noch als dünner,sympathischer Nervenstrang die verschiedenen Organe des Kranken in der Hand behält und höchstens anzugeben hat, bei welchem Specialisten ein erkranktes Organ wohl die adaequateste Behandlung finden dürfte. Beim besten Willen und Wissen ist es aber den verschiedenen Aerzten unmöglich, unabängig von einander genau dasselbe zu sagen. Und doch wird jedes Wort auf die Goldwaage gelegt. Wie oft, wenn mich Kranke ohne Einführung ihres Arztes consultiren, wäre es mir vom grössten Werthe zu wissen, ob das verhängnissvolle Wort: Operation, Krebs schon gefallen ist oder nicht.

Für viele Aerzte ist jeder inoperable Krebs, welcher in ihre Behandlung gelangt, ein Unglück, bei dem sie sich nicht zu helfen wissen. Das liegt zum guten Theil an der ungenügenden Erziehung, Bei den meisten chirurgischen Anstalten hört das Interesse an dem Fall auf, wenn er sich nicht mehr für eine Operation eignet. Wenn auch manchmal Recidive oder inoperable Fällein der Klinik vorgestellt werden, so können die jungen Aerzte den noch die schwierige Anwendung der kleinen Mittel und die noch schwierigere ärztliche Diplomatik bloss auf der Abtheilung und in der Praxis erlernen. Viele chirurgische Anstalten nehmen aber inoperable Fälle überhaupt nicht auf! Als Stromeyer, welchen wir heute in unserer Ahnengallerie freudig begrüssen, meine Klinik in Freiburg mit seinem Besuche beehrte, erklärte er sich von dem Gesehenen recht befriedigt, tadelte aber, dass ich zu viele unheilbare Fälle aufnehme, weil das dem Renommée der Klinik schade. Ich habe die Pflege dieser Unglücklichen stets für einen wichtigen Theil des Unterrichts gehalten und kann nicht sagen, dass darunter die Frequenz meiner Klinik Noth gelitten hätte.

Eine der wichtigsten Regeln für den Arzt ist: Vorauszusehen die schlimmen Zeiten, die noch kommen werden, sein Pulver trocken zu halten und mit dem groben Geschütz der Morphiuminjectionen erst herauszurücken, wenn er sieht, dass es bald zu Ende geht. Die richtige Anwendung der kleinen empirischen Mittel ist viel mühsamer zu erlernen, als eine sogenannte ätiologische Therapie, die dem jungen Adepten in den bacteriologisch geschulten Knochen steckt und da sie für Krebse noch nicht erfunden ist, ihn veranlasst auf die kleinen Mittel mit Hochmuth herabzusehen. Dazu kommt eine unglaublich geringe Kenntniss der Geschichte der Medicin, welche die Jünger veranlasst, gleich mit Begeisterung nach dem in der letzten Nummer ihrer Wochenschrift reclameartig empfohlenen Mittel zuerst zu greifen, um sich nur zu bald von seiner Werthlosigkeit zu überzeugen. Es fehlt uns an einer Centralstelle, welche die der Prüfung werthen Mittel amtlich prüfen lassen und die Resultate publiciren würde.

Diese mangelhafte Kenntniss der Bemühungen, welche die Aerzte seit Jahrtausenden zur Heilung von Krankheiten gemacht haben, rächt sich am meisten bei denjenigen Leiden, bei welchen die Zahl der empfohlenen Mittel im umgekehrten Verhältnisse zu ihrer Heilbarkeit steht, was ganz besonders bei den Krebsen der Fall ist. Es kann nun nicht meine Aufgabe sein, sie wäre auch für einen Einzelnen zu gross, alle vorgeschlagenen Mittel einzeln durchzugehen und auf ihren Werth zu prüfen. Nehmen doch die Titel der die Therapie der Krebse behandelnden Arbeiten im Index Catalogue allein 16 Quartseiten ein.

Wie schon aus dem Vorangehenden ersichtlich, möchte ich, wie es wohl auch die Statistiker machen, als Krebse alle bösartigen Geschwülste zusammenfassen, welche durch ihr unerbittliches Fortschreiten und durch die Infection des Organismus denselben zu Grunde richten, ohne Rücksicht auf ihre histiogenetische Abstammung.

Etwas schwieriger ist die Definition dessen, was wir als inoperable Krebse ansehen wollen. Wenn im Allgemeinen die Indicationen in den letzten Jahrzehnten sich dahin zusammenfassen lassen, dass man alle Krebse operiren soll, bei denen man voraussetzen kann, dass die anatomischen Verhältnisse die radicale Entfernung aller der Krankheit verdächtigen Theile zulassen werden, so findet diese Regel doch im einzelnen Falle mannigfache Ausnahmen,

die theils von dem Befinden des Kranken, seiner Neigung zu operativen Eingriffen und auch von der Kunst des Operateurs und den Bedingungen, unter welchen er zu arbeiten genöthigt ist, abhängen. Um nur ein Beispiel zu nennen, wird man die langsam wachsenden, nicht ulcerirten Skirrhi alter Frauen am besten unberührt lassen, wenn die Wahrscheinlichkeit vorliegt, dass das Lebensende früher hereinbrechen dürfte, als eine wesentliche Belästigung der Kranken durch den Krebs. Andererseits sah ich mich mehrmals bei Achtzigjährigen noch mit Erfolg zur Operation genöthigt, wenn der Skirrhus aufgebrochen war und durch Blutungen und Zerfall Beschwerden verursachte.

Ueberhaupt glaube ich, dass man die Exstirpation auch ohne gegründete Hoffnung auf Radicalheilung zu empfehlen berechtigt ist, wenn man den Kranken dadurch von einem lästigen Geschwür, von Blutungen, Jauchung, wenn auch nur für einige Monate befreien kann. Haben doch auch die alten Chirurgen beim Cancer apertus die Indicationen weiter gesteckt, als beim Cancer occultus.

Selbst das mit Recht als Noli me tangere angesehene Carcinoma lenticulare kann man manchmal mit Nutzen für den Kranken ausgiebig im Gesunden entfernen, wenn man durch Thiersch-Reverdin'sche Transplantationen den grossen Defect rasch zur Benarbung bringt. Ich wollte an diesem Beispiel nur zeigen, dass die Grenzen dessen, was wir als inoperabel bezeichnen müssen, keine ganz scharfen sein können. Ich werde noch zeigen, dass dieselben durch die combinirte Anwendung neuerer Methoden noch weiter eingeengt werden können.

Die letzten Dezennien haben uns eine Reihe palliativer Operationen gebracht, welche dem sonst unheilbaren Krebskranken bedeutende Erleichterung, ja manchmal das volle Gefühl der Gesundheit bringen können. Hierher zähle ich in erster Linie Wölfler's segensreiche Gastroenterostomie und die Salzer'sche Enteroanastomose. Weniger erfreulich, wenn auch oft nicht zu entbehren, sind die Erfolge der Colostomie, der Enterostomie und der Gastro- und der Jejunostomie, weil sie den Kranken den Stempel einer dauernden Infirmität aufdrücken.

Zu den palliativen Operationen, welche als erfolglos verlassen worden sind, möchte ich die Unterbindung zuführender Gefässe zählen, welche beim Zungenkrebs (Demarquay), Schilddrüsenkrebs, Pharynxkrebs (Bryant) hier und da angewendet worden sind.

Zu den palliativen Operationen offener Krebsgeschwüre müssen wir auch die Ausschabungen mit dem scharfen Löffel G. Simon's und Volkmann's und die Aetzungen zählen, welche früher mit dem Ferrum candens, jetzt mit dem Thermokauter, oder mit chemischen Aetzmitteln ausgeführt werden.

Das alte Ferrum candens mit seiner intensiven Wärmecapacität ist zur Blutstillung und Zerstörung zerfallener Gewebsmassen wirksamer als das glühende Platin, wenn dasselbe auch wegen der Leichtigkeit seiner Verwendung viel häufiger in Gebrauch gezogen wird. Die combinirte Methode der Ausschabung und Aetzung bringt bei blutenden und jauchenden Krebsgeschwüren dem Kranken oft sehr bedeutende Erleichterung und in seltenen Fällen vollständige Heilung. Von den chemischen Aetzmitteln hat sich das Chlorzink, seitdem es von Papenguth in Petersburg eingeführt worden ist, wohl am Besten bewährt. Ich habe meine Erfahrungen durch Herrn Prof. Steinthal 1887[1]) und jetzt wieder durch Herrn Dr. Friedr. Völker sammeln lassen, dessen demnächst erscheinender Arbeit ich die folgenden Angaben entnehme.

Während ich früher im Wesentlichen die Canquoin'schen Pasten, welche theiltheilweise mit Zinkoxyd gehärtet wurden, oder in Gazesäckchen gewickelt die ausgeschabten Krebshöhlen tamponirten, bevorzugte, bin ich in den letzten Jahren wieder auf die alten Methoden zurückgekommen und habe sterile Gazestreifen in 20—80%ige Chlorzinklösung (je nach der Tiefe der beabsichtigten Aetzung,) getaucht und damit die Höhlen tamponirt. Bei Flächenätzungen bewähren sich die Aetzpasten wohl am besten, während ich zur Beseitigung weicher leichtblutender grösseren Geschwülste noch immer gerne die Maisonneuve'schen Aetzpfeile anwende. Jedenfalls muss auch die Aetzmethode dem einzelnen Falle angepasst werden. Für Carcinome des Cervix uteri ist nach der gründlichen Ausschabung, die Blutstillung durch den Thermokauter oder provisorische Tamponade erforderlich. Erst wenn die Blutung vollkommen steht, was manchmal erst am folgenden Tage der Fall ist, wird die Höhle mit Chlorzinkgaze ausgestopft, das Ende der Gaze an einen seidenen

[1]) Steinthal, Ueber Chlorzinkätzungen bei malignen Neubildungen. Therapeutische Monatshefte Nov. 1887.



Faden gebunden und die Scheide mit Alkohol ausgetrocknet, dann eingefettet, mit Gaze austamponirt, welche in 5%ige Lösung von doppelkohlensaurem Natron getränkt ist. Die Gaze wird nach 6—24 Stunden entfernt und die Scheide mit Sodalösung ausgewaschen.

In dieser und ähnlicher Weise haben wir seit 1888 95 Fälle von Krebsen, welche sich nicht mehr für die Operation mit dem Messer eigneten mit Chlorzink behandelt, Es ist selbstverständlich, dass in der Mehrzahl der Fälle der Erfolg bloss ein vorübergehender sein konnte. Meistens werden aber die Jauchung, Blutung und die Schmerzen für längere Zeit beseitigt. Die Erfolge würden noch bessere sein, wenn es möglich wäre, die Kranken monatelang unter Aufsicht zu behalten und sofort die sich neu zeigenden Wucherungen zu zerstören. Die Schmerzen dauern 1—2 Stunden nach der Aetzung an, lassen sich aber durch einc Morphiumeinspritzung leicht besänftigen. Der Schorf stösst sich nach 6—20 Tagen ab. Von üblen Zufällen sind secundäre Nachblutungen beobachtet worden. Bei 6 Rectumcarcinomen, welche nach der Colostomie mit Chlorzink behandelt wurden, trat mehrmals erhebliche Besserung ein. Einmal (N. 49) wurde das Carcinom nach der Aetzung so beweglich, dass die anfangs für unmöglich gehaltene radicale Operation noch ausgeführt werden konnte. Der Kranke starb nicht an localem Recidiv sondern an Leberkrebs. Von 24 Aetzungen am Kopf und Halse starb ein Fall von Oberkiefercarcinom durch Verätzung des Schlundrohres mit Chlorzink. Hier ist dieses Mittel also nicht zu empfehlen oder doch nur mit der grössten Vorsicht zu gebrauchen. Einen sehr guten Erfolg erzielte ich dagegen bei einer Dame[1]), welche 1887 wegen unstillbarer Blutungen zu mir kam, die aus einer faustgrossen unbeweglich festsitzenden, jauchenden, nicht nekrotisierenden Struma maligna stammten. Die erweichten Geschwulstmassen, welche mikroskopisch als Angiosarcom festgestellt wurden, wurden ausgeschabt und mit Chlorzinkpaste geätzt. Der Schorf fiel nach 18 Tagen ab, worauf die Wunde benarbte. 1896 muste ich Lymphdrüsenmetastasen in der linken Schlüsselbeingrube und 1899 ein eigrosses Angiosarcom aus der linken Mamma exstirpiren, 1900 ist die 79 jährige Dame gesund und recidivfrei.

Einen ähnlichen Fall von Sarcoma claviculae und ein Angiosarcom des Pharynx, welche nach wiederholten Eingriffen, durch Exstirpation, Toxinbehandlung, endlich combinirte Aetzmethode geheilt worden sind, habe ich kürzlich mitgetheilt.[1]) Erfolge bei Gesichtscarcinomen erzielte ich bei einem alten Mann (No. 90), bei dem die Geschwulst in der Parotisgegend nach der Operation zwei Mal recidivirte. Beim zweiten Recidiv ätzte ich die Operationswunde mit 15 % Chlorzinkgaze und konnte dann drei Jahre später die Dauerheilung feststellen.

Bei einem 56jährigen Herrn S. (No. 91) exstirpirte ich am 8. März 1898 ein diffuses Unterkiefercarcinom, konnte aber nicht alles Krankhafte entfernen. Die Wunde wurde deshalb mit 50 % Chlorzinkgaze tamponirt. Nach Abstossung der Schorfe und nekrotischen Knochenstücke, benarbte die Wunde mit Hinterlassung einer markstückgrossen Mundfistel. Am 25. November 1898 exstirpirte ich zwei metastatische Lymphdrüsen am Halse. Durch plastische Operationen wurde die Mundfistel bis auf einen haarfeinen Canal geschlossen. Im März 1900 war noch kein Recidiv nachweisbar.

Ein 48jähriger Winzer wurde 1893 an Unterlippencarcinom, 1894 und 1895 an Unterkieferdrüsenrecidiv mit Knochenresection behandelt. 1898 kam er abermals mit diffusem jauchendem Recidiv in der Unterkiefergegend in die Klinik. Hier wurde im Mai, Juni und Juli durch öfter wiederholte Excisionen, Ausschabungen, Thermokauterisationen und Chlorzinkätzungen (zweimal zu 30%) die Heilung der Recidive herbeigeführt, sodass am 9. Mai 1899 der grosse Defect plastisch ersetzt werden konnte. Im April 1900 stellte sich der Kranke frei von Recidiv und arbeitsfähig vor. Bei 48 Uteruscarcinomen, welche mit Auskratzung und Aetzung behandelt worden waren, konnte ich leider keine Dauererfolge erzielen. Dagegen (N. 94) sah ich eine Dauerheilung, nachdem Herr Dr. Heuck in Mannheim im April 1897 bei einer 38 jährigen Frau ein Carcinom, das in das linke Parametrium übergriff, ausgeschabt und 8 Tage später mit 30% Chlorzinkgaze geätzt hatte. Bei derselben Frau wurde am 18. Sept. 1899 von Herrn Prof. Jordan in meiner Vertretung der jetzt bewegliche Uterus wegen unstillbarer Blutung exstirpirt. Während die zuerst ausgeschabten Massen mikroskopisch als Drüsencarcinom festgestellt waren, war an dem exstirpirten Uterus keine Spur von Krebs,

[1]) Der erste Theil der Krankengeschichte schon bei Steinthal erwähnt.

[1]) Czerny, Warum dürfen wir die parasitäre Theorie der bösartigen Geschwülste nicht aufgeben? Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. 25, Heft 1, S. 263.



wohl aber ein Myom vorhanden. März 1900 war die Frau noch ganz gesund. Ebenfalls noch zu kurz beobachtet, dass man von Dauerheilung sprechen könnte, ist eine Frau von 52 Jahren (N.95), welche ich am 11. October 1899 durch Ausschabung und Aetzung mit 30% Chlorzink von einem faustgrossen jauchenden Cervixcarcinom befreit habe, nachdem sie von competenter Seite für inoperabel erklärt worden war. Im März 1900 war sie frei von jedem Recidiv.

Endlich muss ich noch ein Cystosarcom erwähnen (No. 89), das bei einer 38jährigen Frau 1888 während der Schwangerschaft nach einem Trauma entstanden war. Am 9. September 1889 habe ich den kindskopfgrossen im kleinen Becken festsitzenden Tumor durch einen parasacralen Schnitt gespalten, die weichen Geschwulstmassen mit dem scharfen Löffel ausgeräumt und die Höhle mit 50% Chlorzinkgaze tamponirt. Am 6. Januar 1890 wurde die Operation wiederholt und noch 5 Jahre später die volle Arbeitsfähigkeit der recidivfreien Frau festgestellt.

Wenn ich auch nicht über so günstige Resultate berichten kann, wie s. Z. Canquoin, so muss ich doch hervorheben, dass ich das Chlorzink ausschliesslich in den Fällen gebraucht habe, wo entweder wiederholte Recidive oder die Aussichtslosigkeit mit dem Messer etwas zu erreichen, dazu drängten. Unter diesen Umständen muss man sich wundern, dass überhaupt Heilungen erzielt werden konnten und das Chlorzink verdient als wichtige Waffe gegen inoperable Krebse das Lob, welches ihm von Bruns, Steinthal, Condamin (1888 Gynäkologencongress) Purcell und Jesett (Lancet 1895), endlich Herff (1899 in München) gespendet haben.

Von anderen neueren Aetzmitteln habe ich in einigen Fällen das Formalin versucht, welches einen trockenen antiseptischen Schorf bildet und deshalb bei jauchenden, blutenden Krebsgeschwüren, wohl als 10—30% Umschlag, wie auch Kraske empfohlen hat, Verwendung finden kann. Für parenchymatöse Einspritzungen scheint es mir zu schmerzhaft und zu schwer zu dosiren zu sein. Von Amerika wurde die Anwendung des Calciumcarbids und der flüssigen Luft gegen Krebs empfohlen. Beide Mittel scheinen necrotisirend auf die Gewebe zu wirken, das erste durch die Bildung von Aetzkalk, das andere durch Kältewirkung. Sie sind aber weder leicht zu handhaben, noch auch ungefährlich. Eines der ältesten mineralischen Krebsmittel ist wohl der Arsenik und zwar in äusserlicher Anwendung von Pasten verschiedener Zusammensetzung (Cosme, Marsden, Hebra etc.), oder bei innerlichem Gebrauch oder parenchymatöser Injection. Zweifellos sind Arsenikpasten wirksame Aetzmittel für oberflächliche Krebsgeschwüre. Sie machen aber Entzündungen, welche lange sehr schmerzhaft sind. Bei Anwendung des Arseniks auf grösseren Wundflächen tritt die Gefahr der Arsenikvergiftung ein. Auch die von Cerny und Truneczeck in Prag empfohlenen Pinselungen mit 1:150 alkoholisch wässriger Lösung von Arsenik wirken im Wesentlichen als oberflächliche Aetzmittel. Trotzdem ist dem Arsenik eine gewisse Fernwirkung auf manche bösartige Geschwülste nicht abzustreiten. Schon in den 70er Jahren habe ich durch Tholen[1]) über günstige Wirkungen von parenchymatösen Injectionen von Arsenik bei malignen Lymphomen und selbst bei einem Unterkiefercarcinom berichten lassen. Seitdem ist der Arsenik bei der Behandlung maligner Lymphome niemals aus dem Arzneischatz ganz geschwunden und er leistet allerdings in einer kleinen Zahl von (schwer bestimmt definirbaren) Fällen gute Dienste. Von der Combination der Arsenikbehandlung mit der Mischung von Jodkali und chlorsaurem Kali (Robinski[2] empfiehlt Kali chlorici 1,5, Kali jodati 0,5, Aq. dest. 200 3 mal täglich 1 Esslöffel nach dem Essen zu nehmen) habe ich keinen wesentlichen Nutzen gesehen. Dass grosse Dosen von Jodkali manchmal Syphilome von Sarkomen scheiden lassen, ist seit Esmarch's Empfehlung allbekannt. Dagegen ist das von Adamkiewicz 1893 mit grosser Emphase empfohlene citronensaure Neurin (Cancroin) wohl nutzlos, da seit seiner Empfehlung keine sicher verbürgten Heilungen mitgetheilt worden sind. Von den parenchymatösen Injectionen, welche Thiersch und Nussbaum u. A. seinerzeit mit grossen Hoffnungen versucht haben (Höllenstein, Chlorgold, Sublimat, Pyoktanin, Chloral, Pepsin, Papayotin, Chromsäure, Carbolsäure, Brom, Alkohol, Terpentin, Phosphoröl, Natron und Kalilösungen etc.) hat sich keine Methode dauernd eingebürgert. Auch der von Rossander kürzlich mitgetheilte Erfolg der 1—½% Kalilauge bei einem Melanosarkom der Stirne ist ja höchst interessant

---

[1]) Tholen, Behandlung der malignen Lymphome mit Arsenik. Arch. f. klin. Chirurgie Bd. 17, S 4.

[2]) Robinski, Operiren oder Nichtoperiren bei Krebserkrankungen. Im Selbstverlag. Berlin 1898, S. 179.

und fordert zu neuen Versuchen auf, wird aber wahrscheinlich vereinzelt bleiben.[1])

Ebensowenig haben die häufigen Versuche mit Elektricität und elektrischer Kataphorese bösartige Geschwülste zu zertheilen, sich zu einer methodischen Behandlung entwickelt (Althaus, Neftel, Fabre Domergue, Reading, Betton Massey).

Dagegen unentbehrlich für die Localbehandlung entzündeter und schmerzhafter Krebse und ulcerirter Geschwülste ist die locale Application der antiseptischen Streupulver: Borsäure, Salicylsäure, Amyloform, Orthoform, chlorsaures Kali. Das Orthoform wirkt für mehrere Stunden anästhesirend und wird in der Verbindung mit Nosophen ana von Coley warm empfohlen. Ein werthvolles Mittel in der Krebsbehandlung ist das Jodoform und seine zahlreichen Ersatzmittel, von denen ich bloss das Jodol, Jodoformogen, Airol, Aristol, Dermatol und Xeroform versucht habe, ohne dass ich sagen könnte, dass sie dasselbe wie Jodoform leisten. Umschläge mit Bleiwasser, Thonerde, Carbol- und Cresollösungen, übermangansaurem Kali, abwechselnd mit Bor-, Zink-, Wismuthsalben sind oft nicht zu entbehren. Manchmal lobten die Patienten als Deckmittel das alte Emplastrum de Vigo, adustum, opiatum[2]), deren sich die Quacksalber bemächtigt haben, weil die Aerzte ihre Anwendung vernachlässigt haben. Denselben Vorwurf kann ich der rationellen Pharmakologie und Therapie nicht ersparen bezüglich der Pflanzenstoffe, welche von Alters her die Volksseele auf Grund eines instinctiven Dranges zu helfen, ausfindig gemacht hat und bei Krebsen für heilkräftig hält. Das gilt von der giftigen Cicuta, dem neuerdings empfohlenen Chelidonium bis zu den zahlreichen unschuldigen Mitteln wie Carduus benedictus, Lignum sanctum und Cortex Condurango. Um mich eines Liebreich-schen Ausspruches zu bedienen, können wir dieselben zwar nicht als Heilmittel, wohl aber als Hülfsmittel bei der Behandlung des Krebses betrachten und benützen. Bei Krebsen des Verdauungstraktes, welche zur Verstopfung neigen, verschreibe ich nicht selten mit einigem Nutzen eine Mischung von Cortex Condurango und Frangulae ana als Macerationsdecokt und verschmähe es auch nicht manchmal, Holztränke aufzuschreiben, wenn ich sehe, dass der Kranke durchaus etwas probiren will. Dass eine besondere Diät, namentlich Enthaltung von Stickstoffsubstanzen, wie Benecke empfohlen hatte, keinen Einfluss auf den Verlauf der Krebskrankheit ausübt, dürfte wohl ebenso feststehen, wie dass, wir auch durch Hunger- und Mastcuren dieselbe nicht beeinflussen können. Die Erfahrung, dass klinisch diagnosticirte Magenkrebse manchmal durch die der Gastroenterostomie folgende Uebererernährung scheinbar verschwinden, lässt jedenfalls eine möglichst reichliche und kräftige Ernährung der Krebskranken rathsam erscheinen.

Zu den Fütterungscuren gehört wohl auch die Verabfolgung von Lymphdrüsen- und Schilddrüsenextract, denen man kaum eine Einwirkung wird zuschreiben können. Beatson combinirte die Schilddrüsentherapie mit der Entfernung der Ovarien und behauptet in zwei Fällen wesentliche Besserung der inoperablen Brustkrebse beobachtet zu haben.

Während wir zweifellos durch locale Zerstörungen des Krebses mit dem Messer oder Aetzmitteln in einem je nach dem Sitze und der Beschaffenheit des Krebses verschiedenen Procentsatze Radicalheilungen erzielen können sind bisher alle Versuche, die Krebskrankheit durch allgemeine und medicamentöse Behandlung zu bekämpfen, fehlgeschlagen. Einen Lichtblick in diesen dunkelsten Theil unserer Therapie schien die bekannte Beobachtung Busch's zu werfen, dass Sarkome durch das Hinzutreten von Erysipel zur Resorption und Heilung gebracht werden können. Unter dem Einflusse der Hypothese, dass die Geschwülste parasitären Ursprungs sind und aus der modernen Lehre der Toxin- und Antitoxinbildung hat sich an diese Beobachtung eine Reihe von therapeutischen Versuchen geknüpft, welche ich hier nicht im Detail besprechen kann. So lange die parasitäre Entstehung der Geschwülste nicht bewiesen ist, werden diese Versuche rein empirisch betrachtet werden müssen. Ich lasse mich deshalb auch nicht auf die verschiedenen Erklärungsversuche ein und möchte nur hervorheben, dass unter dem Einflusse infectiöser Erysipele einige bösartige Geschwülste, meistens Sarkome, sehr viel seltener Carcinome, geheilt worden sind.[1]) Aber auch die Injection

[1]) Rossander, Encore quelques mots sur le traitement des Caneroids sans exstirpation. Revue de Chirurgie 1900, p. 167.

[2]) Manche der neueren Pflaster und Pflastermulle können das alte Pflaster erfolgreich ersetzen.

[1]) Vgl. Eschweiler, Die Erysipel- und Erysipeltoxin- und Serumtherapie der bösartigen Geschwülste. Leipzig, C. G. Naumann und W. Coley, The treatment of inoperable Cancer. The Practitioner, April 1899.



von Streptocokkensterilisaten hat Sarkome, welche mikroskopisch sichergestellt und der operativen Behandlung unzugänglich waren, zur Heilung gebracht. An diese Erfahrungen wird eine rationelle Therapie des Krebses in Zukunft anknüpfen und bestrebt sein müssen, diese Methoden der Behandlung zu vervollkommnen und weiter auszubilden. Eine rationelle Unterlage für innere Krebsbehandlung werden wir aber erst besitzen, wenn die Ursachen des Krebses sichergestellt sind.

Der Einzelne ist aber in dem Kampfe gegen die bösartigen Geschwülste ohnmächtig und bloss eine systematisch centralisirte Arbeit kann uns in der Behandlung derselben vorwärts bringen. Es ist deshalb sehr erfreulich, dass sich im März dieses Jahres hier in Berlin unter der Aegide des Cultusministeriums eine Gesellschaft für Krebsforschung constituirt hat. Ich glaube aber nicht, dass wir wesentlich weiter kommen werden, wenn wir nicht, dem Beispiele Englands und New-Yorks folgend, in Deutschland eigene Krebshospitäler errichten, welche einerseits den hülfsbedürftigen Kranken ein willkommenes Asyl zu ihrer Pflege und Behandlung abgeben und gleichzeitig Mittelpunkte für eine wissenschaftliche Erforschung dieser Geissel der Menschheit und Erziehungsinstitute für die jungen Aerzte bei der schwierigen Behandlung dieser Krankheit bilden müssen. Vor Kurzem hat Herr Geh. Medicinalrath Prof. Dr. M. Kirchner diesem Gedanken Ausdruck gegeben.[1] Ich halte es deshalb für sehr zeitgemäss, wenn auch unsere Gesellschaft, welche von jeher der Erforschung des Krebses einen grossen Theil ihrer Verhandlungen gewidmet hat, diese Bestrebungen auf das Wärmste unterstützt.

Jeder Arzt, welcher viel jauchende, blutende, schmerzhafte Krebskranke in der Privatpraxis behandelt hat, weiss davon zu erzählen, wie schwer es selbst in guten bürgerlichen Verhältnissen ist, diesen Kranken zu Hause ein erträgliches Dasein zu verschaffen. In engen Proletarierwohnungen sind solche Kranke für die Familie ein Unglück und eine grosse Gefahr zugleich. Wie oft war ich gerührt von der Dankbarkeit dieser armen Kranken, wenn sie aus ihrem häuslichen Schmutze in die sauberen geordneten Verhältnisse der Klinik aufgenommen wurden, auch wenn ich ihnen keine Heilung versprechen konnte. In einer gut geleiteten Klinik herrscht stets Platzmangel und deshalb werden unheilbare Kranke auch nur beschränkte Aufnahme finden können. Dass aber die Verpflegung in unseren Siechen- und Kreispflegeanstalten für so schwer zu behandelnde Kranke ungenügend ist, muss jeder Sachverständige zugeben.

[1]) Aussatzhäuser sonst und jetzt. Berl. klin. Woch. 1900, No. 2.

Wenn also schon die humanen Verpflichtungen der Gesellschaft zu der Errichtung von Krebskrankenhäusern drängen, so wird der Staat zum Schutze seiner Bürger gegen diese schrecklichste Geissel der Menschheit dazu verpflichtet.

Man mag über die Ursachen der Krebskrankheit denken wie man will, durch die statistischen Erhebungen der Morbidität und Mortalität drängt sich wie ein rother Faden die Thatsache auf, dass die Krebsseuche fortwährend an Häufigkeit zunimmt und zwar zur selben Zeit, während die Tuberkulose in ihrem Todeszuge zurückgeht.

Wenn es auch übertrieben sein mag, wenn Williams ausrechnet, dass in England und Wales der Krebs in den letzten 50 Jahren um das Vierfache an Häufigkeit zugenommen habe und dass nach Roswell Park im Staate New-York, vermuthlich schon in 10 Jahren die Todesfälle an Krebs diejenigen an Tuberkulose, Blattern und Typhus zusammengenommen übertreffen werden, so geht doch auch aus der Statistik von Finckelnburg, Heimann[1]) und Mäder[2]) die Thatsache der zunehmenden Frequenz des Krebses zweifellos hervor und zwar nimmt die Krankheit viel mehr zu in den Städten als auf dem Lande. Die jährlische Zunahme der Krebssterblichkeit im preussischen Staat beträgt 0,17 auf 10000 Lebende und zwar bei Stadtbewohnern um 0,26 bei Landbewohnern blos um 0,1. In grossen Städten über 10000 Einwohnern beträgt die Krebssterblichkeit 9,01, unter 10000 Einwohnern 7,27 und auf dem Lande nur 3,68 für 10000 Lebende. Wenn wir bedenken, dass in Italien je weiter nach Süden[3]), wo die Menschen mehr im Freien wohnen, der Krebs immer seltener wird, dass in Algier der Krebs fast ausschliesslich eine Erkrankung der Europäer ist[4]), wird man ihn eine Kulturkrankheit nennen müssen und das Suchen nach Krebshäusern, wie es Law

[1]) G. Heimann, Langenb. Arch. 52—58.
[2]) Mader, die stetige Zunahme der Krebserkrankungen. Jahrb. f. Hygiene 1900.
[3]) W. Meyer, Schmidts Jahrb. Bd. 271, Seite 72.
[4]) Reclus, Legrand Jahresbericht f. Chirurgie 1896, Seite 220.



Webb, Ditrey Power und Behla[1]) gethan haben, gewinnt eine ernste Bedeutung. Im Allgemeinen wird man sagen mussen, dass der Krebs um so häufiger und um so stärker zunimmt, je enger und dichter die Menschen aneinander wohnen und das spricht zweifellos für eine von aussen kommende Ursache des Krebses.

Wenn wir auch zugeben müssen, dass der Krebs keine directe Infectionskrankheit ist, da wir Aerzte bei der täglichen Berührung mit solchen Kranken sonst kaum im Stande wären, uns hier zu versammeln, so liegt doch der Gedanke nahe, dass die Krebsnoxe von offenen Geschwüren ausgeschieden, durch irgend einen Generationswechsel ausserhalb des menschlichen Körpers existiren muss, bis sie wieder einen geeigneten Boden findet, um von Neuem den Menschen zu befallen.

Also nicht nur wegen der Kranken selbst, sondern auch um die Verbreitung der Krebskrankheit hintanzuhalten, sind Cancerhospitäler, wie sie in England und New-York schon lange bestehen, eine dringende Nothwendigkeit. London hat in seinem Brompton-Cancerhospital eine Anstalt, welche seit ihrem Bestehen (1851) 11164 operative und 6408 inoperable Fälle, von denen 2307 gestorben sind, verpflegt hat. Schon seit 1792 besteht das Cancer-Etablishment in Middlesex-Hospital mit einem Cancer Investigation Comitee und einem vorzüglich eingerichteten Laboratorium. Ausserdem haben noch Manchester, Bradford, Liverpool, Glasgow und Cork Cancerhospitäler. Alle diese Spitäler werden durch freiwillige Beiträge unterhalten und verpflegen die Kranken meistens unentgeltlich. Im Anhange gebe ich einen kurzen Bericht über die englischen Cancerhospitäler, welchen ich Herrn Dr. W. Scheffer verdanke.

In New-York wurde durch Eliz. Collum und Mrs. Astor ein Cancerhospital gegründet, welches 1899 seinen Namen in General memorial Hospital for the treatment of Cancer and allied diseases umänderte. Dasselbe hat eine Million Dollars gekostet und ist mit einem vorzüglichen Laboratorium ausgestattet. Der Staat New-York hat durch öffentliche und private Hülfe in Verbindung mit der Universität in Buffalo ein Laboratorium für Krebsstudien unter der Leitung von Roswell Park und Gaylord eingerichtet.

Nicht mit der alten Grausamkeit der Aussatzhäuser, sondern mit allen Bequemlichkeiten moderner Sanatorien müssten diese „Heil- und Pflegeanstalten für chronische Krankheiten" nicht im räumlichen wohl aber in geistigem Connex mit den grossen Heil- nnd Unterrichtsanstalten errichtet werden und dürften auch keine Sinekuren für alternde Bezirksärzte abgeben, sondern müssten jungen Aerzten, welche auf der Höhe moderner Schulung stehen, anvertraut werden, die mit humaner Gesinnung alle Erscheinungen auf dem Gebiete der Krebsforschung in sich aufnehmen, prüfen und wie aus einem Hohlspiegel geläutert wiederstrahlen und verbreiten zum Segen der ihnen anvertrauten Kranken und zur Förderung der ärztlichen Kunst. Den Aerzten müsste ein Stab wohlthätiger Laien zur Seite stehen, welcher dafür Sorge trägt, dass das anvertraute Pfund dem Zwecke entsprechende reichliche Früchte trägt, denn keine Krankheit fordert so sehr zu thätiger Nächstenliebe auf wie der Krebs, da er Reich und Arm gleichmässig befällt und Zeit und Anregung genug giebt, sich zu überlegen, wie man anderen Leidensgefährten ihr trauriges Schicksal erleichtern und sich ein dauerndes gesegnetes Andenken bei seinen Mitmenschen sichern könnte. Wenn mit Hülfe aller ärztlichen Kreise, der Verwaltungsbehörden des Reiches, Landes und der Gemeinden und mit Zuziehung wohlwollender Privathülfe in allen Provinzen und grossen Städten Heil- und Pflegeanstalten für bösartige Geschwülste und Geschwüre in diesem Sinne errichtet sein werden, zweifle ich nicht, dass wir nicht allein die sehr anerkennenswerthen Leistungen der Engländer und Amerikaner auf diesem Gebiete übertreffen werden, sondern dass es auch am Ende des kommenden Jahrhunderts gelungen sein wird, der tausendjährigen Sphinx der Krebskrankheit ihre grinsende Maske zu entreissen und die Leiden, welche sie der gequälten Menschheit bereitet, zu vermeiden, oder doch erfolgreicher zu bekämpfen, als es bisher möglich gewesen ist.

[1]) The Practitioner, April 1899, Seite 418. Centralblatt f. Bakt., Inf. u. Paras. Bd. 29, 1898, Nr. 21—29.

Ueber die rationelle Verwendung des Papain bei Erkrankungen des Magens.

Von **Max Pickardt**-Berlin.

Wenn auch im Grossen und Ganzen in der specialistischen Behandlung der Magenkrankheiten infolge der durch die Anwendung reiner „Ernährungstherapie" erzielten Erfolge die Medicamente heutzutage etwas an Werthschätzung eingebüsst haben und vielfach, wenn sie überhaupt verordnet werden, nur als Beiwerk dienen, so existiren doch zweifelsohne nicht wenige Arzneimittel, die, rationell angewandt, berechtigt sind, sich dem zu widersetzen, dass man sie so ohne Weiteres in den Orkus der Vergessenheit versinken lässt. Zu diesen zähle ich — um nicht weitschweifig die lange Reihe der Narcotica, Stomachica, Styptica, Amara, der Mineral-Salze und Wässer aufzurollen — ein Präparat, das, wie mir scheint, in die allgemeine Praxis nicht in genügender Weise Eingang gefunden hat und dem Gros der Aerzte nicht hinreichend bekannt ist. Das ist das Papain.

Das Papain ist ein aus dem Milchsaft der Carica Papaya, eines tropischen Gewächses, gewonnenes gelbliches, stäubendes Pulver, ein Enzym, das die schätzenswerthe Eigenschaft besitzt, Eiweiss zu verdauen. Schon Charles Darwin[1]) erwähnt, dass in den Saft des „Papaw" gelegte Stückchen Fleisch weich und mürbe werden, und eine grosse Reihe besonders englischer, aber auch französischer und einiger deutscher Forscher hat sich seitdem mit mehr oder weniger Glück mit den Bedingungen der Wirksamkeit des Saftes selbst und der aus ihm im Laboratorium oder Fabrikbetrieb gewonnenen Producte beschäftigt. Die bei Durchsicht dieser Litteratur zunächst auffällige Erscheinung, dass die Resultate in physiologisch-chemischer Beziehung einerseits, andererseits und besonders in therapeutischer Hinsicht so grosse Differenzen aufweisen, erklärt sich bis zu einem gewissen Grade — abgesehen von den Unterschieden in der Zuverlässigkeit der zur Prüfung benutzten Methoden und deren Anwendung — durch die ausserordentlich grosse Verschiedenheit der in Anwendung gezogenen Präparate. Papayotin — früher (Rossbach) vorübergehend wegen seiner „fibrinauflösenden Kraft" zur Bepinselung diphterischer Membranen benutzt — Succus Papajae, Sirop de Carica Papya, Papayawein e tutti quanti sind durch Provenienz und Gewinnung der Drogue, Behandlung derselben und in Folge dessen an Gehalt an wirksamen Stoffen und an Werth vollkommen von einander different. Daher kam es, dass die Aufmerksamkeit für die Mittel wesentlich nachliess und so auch das Princip begraben wurde, dessen Bedeutung darin zu suchen und zu finden ist, dass das Enzym geeignet erscheint, die Functionen des normalerweise von der Magenschleimhaut producirten Ferments, des Pepsins, zu übernehmen, wenn dieses entweder aus Mangel an genügend vorhandener Salzsäure seine Thätigkeit nicht entfalten kann oder mit dieser zusammen fehlt.

Eines wie brauchbaren therapeutischen Factors aber wir uns hierdurch begeben würden, geht aus dem Hinweis allein schon hervor, dass, wie der französische Chemiker Wurtz vor Jahren, noch dazu an einem unreinen Präparat, nachwies, dass „vegetabilisches Pepsin" bis zum 1000fachen seines Eigengewichts an feuchtem Fibrin in Lösung überzuführen im Stande ist.

In jener eben skizzirten Auffassung der Dinge trat eine gewisse Wandlung ein, als im Jahre 1893 durch eine Veröffentlichung von Sittmann[2]) aus der Klinik Ziemssen darauf aufmerksam gemacht wurde, dass in einem neuen, reinen Präparat, dem Papain Reuss, ein Medicament vorläge, das, von allen unbrauchbaren Schlacken befreit, in der That das leiste, was man theoretisch ihm supponire. Er verwandte es bei Gastritis acuta und chronica, Dilatationen und Carcinomen des Magens etc. in Gaben von 0,3—0,5 g mehrmals am Tage und berichtet über günstige Erfolge. Des Weiteren haben Untersuchungen von Hirsch[3]) aus der Boas'schen Poliklinik ergeben, dass eben jenes Medicament leicht verdauliche eiweisshaltige Nahrungsmittel wie Eiereiweiss, Milch und rohes Fleisch besser peptonisirt — es hätte den allgemein gültigen Anschauungen der physiologischen Chemie mehr entsprochen, zu sagen „albumosirt", da eine Hydratation bis zu den Peptonen im Magen nur ausnahmsweise und unter bestimmten seltenen Bedingungen eintritt — als ein salzsäurefreier Magensaft, dass indessen die Wirkung weit hinter der des Pepsins zurückbleibt. Grote[4]) hält die Application von Papain bei den verschiedenen Formen der Hyperacidität für contraindicirt, lässt sie jedoch für Hyp- und Anacidität zu. Diese in der Praxis gemachten Beobachtungen bezw. diese Differenzen



lassen sich nun, wie ich aus einigen von mir angestellten Untersuchungsreihen zu folgern in der Lage bin, auf eine ungezwungene Weise erklären.

Wenn nämlich in diesbezüglichen, auf Laboratoriumsversuchen basirenden Veröffentlichungen hervorgehoben wurde, dass die Wirksamkeit des Papain von der Reaction des „Milieu", in dem sie sich befindet, bis zu einem gewissen Grade unabhängig sei, dass ihm eine „eiweisslösende Kraft" in sauren, neutralen und alkalischen Medien in ziemlich gleichwerthiger Weise (Osswald[5]) zukommt, so scheint mir das in dieser apodictischen Form den thatsächlichen Verhältnissen nicht ganz entsprechend.

Ich konnte mich auf folgende Weise davon überzeugen: In seiner im Laboratorium Pawloff-St. Petersburg angefertigten Inauguraldissertation: „Zur Innervation der Bauchspeicheldrüse" erwähnt Mett[6]) eine ausserordentlich compendiöse und gleichzeitig genaue Methode der Pepsinbestimmung, die sich, insbesondere für klinische Zwecke, den anderen (Hammerschlag, Oppler) gegenüber, die entweder umständlich oder mit Fehlerquellen behaftet oder beides sind, auf das vortheilhafteste zur Anwendung empfiehlt. Linossier[7]) und Roth[8]) haben sie, die im Allgemeinen, wie leider so viele Producte russischer Intelligenz und slavischen Fleisses, bei uns unbekannt geblieben war, nachgeprüft und ihre Zufriedenheit ausgesprochen. Die Ausführung der Methode ist kurz die: Man nimmt etwa 10 cm lange Glasröhrchen von capillarer — 1—2 mm — Weite, taucht sie in eine Eiweisslösung und saugt sie mit dieser voll, schiebt in die Enden kleine festgedrehte Wattebäuschchen und erhitzt sie auf die Temperatur, bei der das Eiweiss gerinnt; am einfachsten, indem man sie ungefähr eine Viertelstunde auf ein über einem kochenden Wasserbad angebrachtes Drahtnetz legt. Ist das Albumin zu einer gleichmässig festen Säule erstarrt, so werden die Röhrchen in möglichst gleiche Stückchen gebrochen und in Petrischalen oder dergl. mit einem bestimmten Quantum Magensaft 24 Stunden bei 37 Grad sich selbst überlassen. Darauf werden sie herausgenommen, gewaschen, die Eiweisssäule, beziehungsweise das weggedaute Quantum Säule gemessen, und so leicht die erhaltene Zahl, in Procenten ausgedrückt, mit den für normalen Magensaft bekannten Werthen in Relation gesetzt.

Mit Hülfe dieser Methode nun, die, wie ich nochmals wiederhole, allen anderen voransteht, hoffte ich zu einer Entscheidung über jene differirenden Resultate zu gelangen, von denen ich oben sprach, und glaube sie herbeigeführt zu haben, indem ich analog der Mett'schen Vorschrift hergerichtete Capillaren von bestimmter, stets gleicher Länge in mit gleichen Mengen Papain Reuss beschickte abgemessene Quantitäten destillirten Wassers legte, unter Zusatz verschieden abgestufter Mengen von Säure und Alkali, sie bei Zimmertemperatur 24 Stunden liegen liess und nachher unter der Lupe nachmass. Ich verzichte darauf, die aus den sehr häufig durchgeführten Reihen umfangreicher Versuche erhobenen Zahlenwerthe an dieser Stelle aufzuführen — die Weiterbearbeitung in rein physiologisch-chemischer Beziehung habe ich begonnen und behalte mir weitere Publicationen an geeigneter Stelle vor — und beschränke mich darauf, hier das Resultat mitzutheilen.

Es ergiebt sich zunächst aus meinen Daten, dass das Papain in saurer Lösung nicht nennenswerth oder gar nicht in Action trat; es war dabei so gut wie gleichgültig, ob die Acidität durch freie Säuren anorganischer (Salzsäure) oder organischer Natur (Essigsäure, Milchsäure, Buttersäure) oder durch saure Salze (Monoalkaliphosphat) bedingt war; eine Verdauung trat überhaupt nicht ein, wenn die Acidität Werthe von 12 (= 0,044% HCl) überstieg, — die Durchschnittswerthe der Gesammt-Acidität des normalen Magensaftes betragen 40—60 (= 0,144—0,219% HCl) — gleichviel ob diese durch eine der oben genannten sauer reagirenden Substanzen allein oder durch irgend welche Composition derselben zu Stande gekommen war. Besser waren die Resultate bei neutraler, am besten — und darin differire ich z. B. mit Osswald — in alkalischer Lösung; das Optimum liegt nach meinen Zahlen etwa bei 0,2—0,3% Alkalescenz, bei denen bis zu 50 und 60% des Eiweisses verdaut wurden, Werthe, die sich denen des pepsin- und salzsäurehaltigen Magensaftes gesunder Personen nähern und wahrscheinlich diese erreicht hätten, wenn ich die Medien nicht bei Zimmertemperatur — ich machte die Versuche im Laufe des vorigen Sommers in meiner Wohnung —, sondern bei 37° gemacht oder dafür die Zeit der Einwirkungsdauer verlängert hätte. Eine Fäulniss trat nie ein.

Es ist daraus nun summarisch für die praktische Verwendung des von mir ausschliesslich benutzten Papain Reuss Folgendes zu schliessen:

In Fällen von vorübergehender oder länger dauernder primärer oder secundärer

Erkrankung der Magenschleimhaut, in denen wegen Mangels an genügenden Quantitäten von Verdauungssalzsäure das etwa vorhandene Pepsin nicht in Action treten kann oder überhaupt nicht producirt wird, so dass eine Digestion nicht zu Stande kommt, ist das Papain Reuss indicirt, wie das bereits von früheren Autoren anerkannt war. Es ist aber den gewöhnlichen Dosen — bei kleineren Mahlzeiten 0,15 bis 0,25, bei grösseren 0,3—0,5 g — der Genuss einer gewissen Quantität Alkali gleichzeitig mit oder bald nach der Mahlzeit zu verordnen. Diese Menge genau anzugeben erscheint inopportun, weil die Concentration (cf. oben) selbstverständlich abhängig ist von dem aufgenommenen Flüssigkeitsquantum, das im Einzelfalle verschieden ist; es kommt aber auch nicht so sehr darauf an minutiös zu verfahren: ein halber bis ein ganzer Theelöffel Natrium bicarbonicum dürfte meist genügen und thut es, wie ich mich überzeugte, in der That. Bei Hyperchlorhydrieen ist das Papain zwar nicht contraindicirt, aber zwecklos, schon deshalb, weil bei diesen erfahrungsgemäss stets genügend Pepsin vorhanden ist, wie z. B. aus den Befunden von Roth hervorgeht; bei Hyperacidität aus anderer Ursache (saure Salze, organische Säuren) muss die Menge Alkali höher gewählt werden, um die Säurevalenzen zu neutralisiren und einen Ueberschuss zu schaffen; umsomehr, je höher die Acidität war. Sind mehr als minimale Spuren von Säure vorhanden, so ist es rathsam dieselben erst durch Bismuth, Dermatol oder Magnesia usta abzusättigen, weil das sonst aus Na. bicarb. und HCl entstehende NaCl von Neuem die Säureproduktion anregen und die Wirksamkeit des Papain herabmindern könnte.

Indicirt nicht nur, sondern angelegentlichst zu empfehlen ist die Anwendung des Papain in dieser Weise also bei Gastritis acuta und chronica aller Formen und Provenienzen ausser der Gastritis acida (Jaworski, Boas), z. B. dem das Carcinom fast stets begleitenden Katarrh; bei mit Hyp- oder Anacidität einhergehenden Fällen motorischer Insufficienz verschiedener Intensität (Atonie, Ectasie), vor Allem bei Atrophia ventriculi — die bei dieser besonders bei Propagation des Processes auf den Darm auftretenden schaumigen Diarrhöen stehen nach Papain und Natrium bicarbonicum meist sofort —, bei geeigneten Fällen nervöser Dyspepsie — aber wohl selten — und bei secundärer auf Grund von acuten (Infectionen) oder chronischen Erkrankungen (Anämie, Chlorose, Carcinose, Lues, Tuberculose etc.) eingetretenen Verminderung oder Aufhebung der Säure- und Pepsinproduction. Ueber die Dauer der Anwendung des Papain etwas vorzuschreiben ist natürlich unmöglich; sie ist abhängig von der Natur wie der Intensität des zu behandelnden Processes. Wenn ich einem Patienten mit acuter Gastritis über sein nur wenige Tage währendes Uebelbefinden mit Hilfe des Mittels hinweggeholfen habe, haben wir beide unsere Schuldigkeit gethan, und der Magen functionirt von selbst weiter; ein Patient dagegen — um das entgegengesetzte Extrem zu wählen — mit einer Atrophie der Magenschleimhaut wird sein ganzes Leben darauf angewiesen sein. Es entscheidet eben im Einzelfalle das Ergebniss der chemischen Untersuchung des Mageninhalts oder der klinische Blick des Arztes oder — und das ist bei Weitem vorzuziehen —: Beides zugleich!

Die von Chittenden gelegentlich gemachte Beobachtung, dass das Papain amylolytische Functionen besitze, bin ich in der Lage zu bestätigen und werde auch diesen Punkt weiter verfolgen; doch fehlt erstens der Anlass diese seine Eigenschaft practisch ausnützen zu können, weil gerade in den Fällen von Salzsäuremangel die diastatische Wirksamkeit des Speichelenzyms, des Ptyalin, in den Vordergrund tritt und ausserdem weil wir in der aus dem Reis gewonnenen Taka-Diastase ein Mittel besitzen, das gerade bei stark saurem Mageninhalt seine Schuldigkeit thut.

Der Einwurf ist ja allerdings nicht aus der Welt zu schaffen, dass der Chymus sich nicht 24 Stunden im Magen aufhält, sondern nur bis zu 4, 5 und 6, jedoch ist nicht zu verkennen, dass schon unter normalen Verhältnissen im Darm vom mittleren oder unteren Duodenum ab eine alkalische Reaction auftritt, und noch mehr dann zu erwarten ist, wenn die Salzsäure fehlt. Interessant wäre es übrigens festzustellen, ob in Fällen von Pankreaserkrankung (acute Entzündung, Lithiasis, Atrophie oder Carcinom mit Glycosurie) das Papain das Trypsin zu ersetzen im Stande ist, nachdem sich gezeigt hat, dass das Pankreatin des Handels das nicht vermag; ich selbst habe seit mehreren Jahren nicht Gelegenheit gehabt einen derartigen Fall zu beobachten und muss mich daher darauf beschränken, diese Medication theoretisch in Vorschlag zu bringen. Diese Frage am des Pankreas beraubten Thier zu studiren, werde ich in allernächster Zeit Gelegenheit haben.

Das Papain ist am besten während oder

unmittelbar nach der Mahlzeit zu nehmen, die Dosirung am bequemsten und billigsten in folgender Weise: 1 Schachtel Papain Reuss — sie enthält 4 g und kostet 1 M. — D.S. während der Mahlzeiten 1—2 Messerspitzen, dazu 1/2—1 Theelöffel Bullrich's Salz; oder 1 Schachtel Tabletten Papain Reuss (20 Stück à 0,15 g). Die Tabletten wiegen 0,8 g und enthalten ausser dem Papain Milchzucker und Gummitragacanth.

Litteratur (im Auszuge).

1) Charles Darwin, Ges. Werke. VIII. S.370. — 2) Sittmann, Münch. med. Wochenschr. 1893. — 3) Hirsch, Therap. Monatshefte 1894. — 4) Grote, Therap. Monatshefte 1896. — 5) Osswald, Münch. med. Wochenschr. 1894. — 6) Mett, Dissertation. St. Petersburg 1889, — 7) Linossier, Journ. de Physiol. et Patholog. géner. 1899. — 8) Roth, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 39.

Ueber den therapeutischen Werth des Jodipins.

Von L. **Schuster**-Aachen.

Gar manche früher sehr gebräuchliche alte Heilmittel sind von nicht wenigen der fast täglich neu erstehenden aus ihrer trauten Stelle im Arzneischatze weggedrängt worden. Einzelne jedoch erweisen sich als so bewährt und so festgewurzelt, dass sie sogar heute noch vielverheissende Sprösslinge hervorzubringen vermögen. Das trifft z. B. bei dem Jod mit seinen Verbindungen zu. Von den Jodsalzen hat sich das Jodkali schon nicht so gar selten als ein Wundermittel erwiesen. Bei chronischen Gelenkleiden, bei Asthma, bronchiale, Aktinomykose, als cupirendes Mittel bei beginnender genuiner Pneumonie, ganz besonders bei alten luetischen Leiden ist der Gebrauch des Jodkalis wegen seiner oft raschen Wirkung mit Recht berühmt. Und dennoch versagt es gerade in letzteren Leiden nicht selten da, wo man Grosses von ihm erwartete. Dies erklärt man so, dass das Jodkali als diaphaner Körper viel zu rasch aus dem Blute wieder ausgeschieden werde, als dass es Zeit hätte, genügend in die Gewebszellen oder gar bis in die Krankheitsheerde zu dringen. Vor kurzem wurde aus der Leyden'schen Klinik (s. D. medic. Wochenschrift 1899) ein Fall von luetischer mit Zeichen des Gehirndruckes einhergehender und vergebens mit Jodkali behandelter Cerebralerkrankung veröffentlicht, wo die durch Lumbarpunktion entleerte Cerebrospinalflüssigkeit sich als jodfrei erwies; eine dann in den Duralsack injicirte sehr geringe Menge Jodkalilösung erwirkte eine kurz dauernde Besserung, als Beweis, dass das verschluckte Jodkali das Krankheitscentrum nicht erreicht hatte. Eine andere Schattenseite der Jodsalze ist aber auch, abgesehen von dem oft lange anhaltenden unangenehmen Nachgeschmacke, ihre Eigenthümlichkeit, bei nicht wenigen Kranken die bekannten lästigen Jodintoxikationserscheinungen, wie Schnupfen, Schlingbeschwerden, Heiserkeit, Husten, unförmliche Schwellung der Augenlider, heftigsten Kopfschmerz, Magenbeschwerden, die lästige, namentlich an Lippe und Nase auch schmerzhafte Jodakne hervorzurufen, die ihren Fortgebrauch verbieten. Man erklärt diese Erscheinungen daraus, dass die ausscheidenden Organe bei der raschen Durchgängigkeit der Jodsalze mit ihnen übersättigt werden. Es ist klar, dass eine diese unangenehmen Beigaben entbehrende Jodverbindung dann besonders freudige Aufnahme finden würde, wenn sie ausserdem den Jodsalzen in therapeutischer Wirkung ebenbürtig oder gar überlegen wäre.

Eine solche scheinen wir nun in der That in dem von Winternitz 1897 erfundenen Jodipin, einer chemischen Jod(sesam)ölverbindung erhalten zu haben. Dieselbe wird von E. Merck in Darmstadt in zwei Stärken, als 10% und 25% jodhaltiges Jodipin, (Jodfett) dargestellt. Winternitz fand bei seinen physiologischen Versuchen, dass das Jodfett sich in allen fetthaltigen Organen wiederfindet, dass ein Theil des Jodfettes unverändert als Körperfett zum Ansatz gebracht wird, in den Muskeln, im Knochen und Knochenmark, der Leber u. s. w, und schloss hieraus auch auf die Möglichkeit, dasselbe zu therapeutischen Zwecken nach dem Krankheitsheerd zu leiten. Zudem geht die Abspaltung aus den Ablagerungsstätten in sehr langsamer Weise vor sich, entsprechend seiner langsamen Vertheilung im Organismus, insbesondere bei subcutaner Einverleibung. Nach letzterer hat man Spuren von Jod im Harn noch 73 Tage nach der Einführung gefunden. Ein gewisser Theil und zwar derjenige, der in die Blutcirculation gelangend sich hier oxydirt, wird früh, oft schon anderen Tages oder einige Tage später im Harne nachgewiesen. Infolgedessen wird man nicht sowohl eine rasche,

als wie vielmehr eine nachhaltige Wirkung zu erwarten haben, bei weit ausgiebigerer Vertheilung, als wie bei den Jodsalzen; auch erklärt sich hieraus das von allen bisherigen Autoren beobachtete Ausbleiben von Intoxicationserscheinungen. Natürlich wird sich bei rasch aufeinanderfolgenden grösseren Jodipin-Einverleibungen eine cumulative Wirkung geltend machen können, die sich aber mehr auf das Allgemeinbefinden und das Nervensystem zu äussern scheint, seltener in einer der bekannten Joderscheinungen. Wenn man bedenkt, dass Tage nacheinander Jodkali bis zu 20, 30, 50 g täglich ohne Nachtheil gegeben werden können, so darf man daraus schliessen, dass auch das Jodipin in grossen Mengen eingeführt werden kann. Es wird als 10 %iges in Gelatinekapseln innerlich verabreicht, wie dies Kindler mit Erfolg that, (s. Fortschr. der Med. 1899 Nr. 46) auf der Abtheilung des Herrn Prof. Goldscheider, oder auch per rectum, oder auch, wie dies Klingmüller auf der Neisser'schen Abtheilung that, in subcutaner Injection eingeführt (Referat in dieser Zeitschr. 1899, S. 370). Dieser Autor erwähnt, dass in Breslau 10 Injectionen einer 20 ccm haltenden Spritze nacheinander gemacht werden (bei tertiärer Lues). Es ist nicht angegeben, ob dabei die 10 %ige oder die 25 %ige Verbindung gebraucht ist. 20 cm des 25 % Jodipins wären gleich 25 g Jodipin. Ich habe einem mit äusseren luetischen Zeichen behafteten, an Verfolgungswahn, Gesichts- und Gehörshallucinationen, Insomnia, verstrichener linksseitiger Nasolabialfalte, stark erweiterter rechtsseitiger Pupille, Constipation Erkrankten während seiner zehnwöchentlichen Behandlung ca. 90 g Jod mittels Jodipins subcutan beigebracht und unter der Mithülfe von Inunctionen und warmen Bädern mit dem Erfolge der Beseitigung genannter Symptome. — Bis heute sind über den therapeutischen Werth des Jodipins verschiedene übereinstimmend günstig lautende Veröffentlichungen geschehen, ausser den bereits genannten Herren haben Hesse, Frese, Spagolla Burkhardt auf die Vorzüge des Jodipins hingewiesen. Vor kurzem erschien die Dissertation von H. Sessous „Ueber die therapeutische Verwendung des Jodipins" (Halle 1900). Der Autor kommt zu dem Schlusse, „das Jodipin wirkt gegen die Spätformen der Lues ebenso specifisch, wie das Jodkali".

Ich begrüsste die Klingmüller'sche Empfehlung der subcutanen Verwendung des Jodipins deshalb freudig, weil ich seit einer Reihe von Jahren Europhenöl in starken Lösungen wegen des 38%igen Jodgehaltes des Europhens subcutan bei Drüsenschwellungen verwendet hatte; die ungenügend gekannte Wirkung des Europhens auf den Organismus liess die Anwendung grösserer Mengen nicht zu; dagegen fühlte man sich bei der einfachen chemischen Jodfettverbindung auf bekanntem Boden. Die Jodipininjectionen lassen sich nach den Klingmüller'schen Vorschriften ohne nachfolgende örtliche Reaction machen; man achte auf eine gut gearbeitete, kräftige Nadel, insbesondere auf etwaige sich bei öfterem Gebrauche einstellende nachgiebige (vielleicht durch die Einwirkung des Jods auf den Stahl hervorgerufene?) Stellen im Schafte der Nadel, damit sie nicht breche und unter die Haut gelange. Ich bin nun nach meinen seit Juni v. Js. tagtäglich mehreremale vorgenommenen Jodipininjectionen zu der Anschauung gekommen, dass das Jodipin dem Jodkali in seiner therapeutischen Wirkung überlegen ist; dass überall da, wo Jodmittel indicirt sind, das Jodipin auch berechtigt ist, sowohl in Bezug auf örtliche, wie auf allgemeine Wirkung. Wenn man mit Jodtinctur einen schmerzhaften oder entzündeten Theil bepinselt, so hofft man doch neben der ableitenden Wirkung auf ein Eindringen des Jods in und ev. unter die Haut. Kann ich nun in reactionsloser Weise Jod statt auf die Haut unter die den kranken Theil bedeckende Haut bringen, so muss dadurch doch wohl eine wesentlich sicherere Jodwirkung erzielt werden. Dementsprechend habe ich in einem Falle von äusserst schmerzhafter Entzündung des Funiculus spermaticus, die mit Epididymitis einherging, eine Jodipininjection in die innere Oberschenkelfläche gemacht — ich gebrauche meist die 25%ige —, wonach sehr bald die ziehenden, fast unerträglichen Schmerzen und die Härte des Stranges nachliessen; allerdings entstand von der Injectionsstelle ausgehend eine starke ödematöse Schwellung des Oberschenkels, die nach etwa 5 Tagen verging. Auch habe ich bei hartnäckiger gonorrhoischer Allgemeinerkrankung in der kranken Calcaneusumgebung neben allgemein wirkenden Jodipininjectionen kleinere in das local entzündete Gebiet gemacht. Die mir zur Behandlung zugehenden mit Gonorrhoismus behafteten Kranken haben meist schon viele vergebliche Heilversuche hinter sich. Zwei solcher in letzter Zeit behandelte hartnäckige Fälle bekamen neben

den bei mir üblichen Inunctionen statt des Jodkalis das Jodipin. Die Kranken betonten jedesmal die dem Jodipin folgende Besserung, die, wie mir schien, viel rascher als früher auftrat. In einer bis dahin vergeblich behandelten schweren linksseitigen Neuritis ischiadica eines früher gesunden 67jährigen, jetzt carcinös aussehenden Herrn, dessen Unterschenkel und Fuss wohl infolge trophischer Störung stark geschwollen waren, und der wegen nächtlicher Schmerzen jede Nacht das Bett verlassen musste — Drüsen- oder andere Geschwulst waren nicht aufzufinden — machte ich, als die hiesigen Bäder nicht zu bessern schienen, auf meine Versicherung, dass ich in heftigen Neuralgien merkwürdigerweise vom Jodipin überraschende Linderung hätte eintreten sehen, mit seiner Zustimmung 5 Injectionen an verschiedenen Stellen des Ischiadicusgebietes. Patient, der später zu Hause noch Jodkali nahm, ging, wie er und sein Arzt mir schrieben, acht Wochen nachher wieder auf die Jagd und schlief nachts ruhig. Da ich schwere cerebrale Störungen luetischer Art, welche anderwärts auf monatelangen Gebrauch von Inunctionen und täglichen 10 gr - Jodkalidosen unverändert geblieben waren — z. B. totale Aphasie mit rechtsseitiger Lähmung und Sphincterenincontinenz — bei begonnener Jodipinbehandlung sich in auffälliger fortgesetzter Weise bessern sah, so muss ich das Jodipin therapeutisch höher bewerthen, als das Jodkali, ohne das letztere darum aber entbehren zu wollen. Aehnliches erlebte ich bei einem schliesslich geheilten centralen Scotom, ferner bei einer bis dahin fortschreitenden Sehnervenatrophie des einen noch sehenden Auges, die schliesslich zum Stehen kam und deshalb wohl keine tabische war, sondern wohl von einem hinter dem Chiasma sitzenden Gumma bedingt war. Ich finde übrigens, dass bei tabischer Erkrankung die Jodipinbehandlung der bisher üblichen medicamentösen gegenüber einen bedeutungsvollen Fortschritt bedeutet. Der kurz bemessene Raum gestattet mir nicht, auf einige diesbezügliche ermuthigende merkwürdige Erfahrungen einzugehen. Dagegen sah ich in einem Falle von spastischer Spinalparalyse keinen Erfolg. Bei einem dyspnoischen an Erkrankung der Retropulmonaldrüsen Leidenden — sie waren, wie der durch Pyothorax erfolgende letale Ausgang zeigte, vereitert — wirkten die Jodipininjectionen schlecht, die Dyspnoe gefährlich steigernd. Ob man in manchen Fällen von Spätlues mit dem Jodipin allein, ohne Mercur auskommt, müssen weitere Erfahrungen lehren. Es wird auch abgesehen von seinem hohen Preise — 100 gr kosten 8 Mk. — das Jodkali nicht verdrängen, wohl aber häufig an seine Stelle treten. Ueber die zu verwendenden Mengen und deren Andauer, über die alleinige Anwendung oder die mit anderen Curen werden uns schliesslich weitere Erfahrungen genaue Anhaltspunkte liefern müssen.

Therapeutisches aus Vereinen und Congressen.

Therapeutisches vom XVIII. Congress für innere Medicin.

(Wiesbaden, 18.—21. April.)

Von Dr. F. **Umber**-Berlin.

Das leitende Thema des ersten Sitzungstages, die **Behandlung der Pneumonie** wurde zunächst von dem Referenten von Korányi (Budapest) in geistvoller Weise ausgeführt. Er schliesst sich in seiner Auffassung der Krankheit nicht den Autoren an, die zwischen primärer asthenischer und croupöser Pneumonie eine strenge Unterscheidung verlangen, sondern ist der Ueberzeugung, dass weder klinisch-anatomische noch bakterielle Gründe zu einer solchen Scheidung nöthigen. Besonders seine praktischen Erfahrungen bei Zeiten von Pneumonie-Epidemien, wo das Nebeneinanderauftreten der beiden Formen zu beachten war, bei unzweifelhaft gleichartiger Aitiologie, veranlassen ihn, darin nur verschiedene Verlaufsformen einer aitiologisch einheitlichen Erkrankung zu erblicken, die je nach der Disposition der Erkrankten mehr minder divergiren können. Auch die Therapie der asthenischen Pneumonie ist identisch mit der der croupösen. Dieselbe hat sich freilich bezüglich ihrer specifischen Wirksamkeit keinerlei Erfolge zu rühmen. Immunisirungsversuche durch Immunsera, artificielle Begünstigung der Leukocytose durch medicamentöse Maassnahmen sind bisher nur theoretisch aber nicht praktisch bedeutsam. Das Studium des Gefrierpunkts, das ja gerade Korányi so viel verdankt, ist vielleicht noch dereinst berufen, uns über bedeutsame Veränderungen im Chemismus des Pneumoniker-



blutes aufzuklären. Es hat sich nämlich nachweisen lassen, dass während der Erkrankung der Chlornatriumgehalt des Blutes vermindert, und trotzdem der Gefrierpunkt erhöht ist, eine Thatsache, die nur aus der Zunahme löslicher Stoffe im Serum, also einer Veränderung des Blutchemismus erklärt werden kann. — Irgendwelche praktische Maassnahmen lassen sich freilich aus dieser Erfahrung noch nicht entnehmen. Die vielfach discutirte Venasectio resp. die mit Kochsalzinfusion verbundene Venasectio hält Korányi für ein „unschätzbares symptomatisches Mittel", das unter bestimmten Umständen, vornehmlich bei Erscheinungen von seiten der Respiration und des Pulses, die sich durch verminderten Vagustonus erklären, von „viel zu erlösender Wirkung" ist, als dass man an seinem günstigen Erfolge zweifeln könnte.

Im Uebrigen hält er sich an die im Allgemeinen übliche symptomatische Bekämpfung des Fiebers durch mässige hydropathische Proceduren ev. durch Antifebrilia wie Antipyrin, Salipyrin und Salicyl, nur bevorzugt er bei hohem Ansteigen der Temperatur das Chinin. Brechmittel erleichtern die behinderte Expectoration, locale Blutentziehungen mildern die Reizerscheinungen seitens der Pleura. Alkohol und andere Excitantien bekämpfen die Collapsgefahr. Mehr noch wie in dem Korányi'schen Referate trat in den lebhaften Ausführungen des Correferenten Pel (Amsterdam) das Bekenntniss zu Tage, dass die Therapie ausser Stande ist, den Verlauf oder die Abkürzung des Krankheitsganges irgendwie zu beeinflussen, dass vielmehr der Arzt nach Möglichkeit vermeiden soll, in den Process einzugreifen um die Heilkräfte des Organismus selbst möglichst ungestört zur Entfaltung gelangen zu lassen. „Nicht eingreifen heisst aber noch nicht unthätig zusehen"; auf dem Gebiet der Hygiene und Pflege erwächst ein dankbares Wirken. Unter den von ihm aufgeführten, zumetsi geläufigen symptomatischen Encheiresen ist vielleicht hervorzuheben, dass er mit einem gewissen Nachdruck die Darreichung des Eisens in der Reconvalescenz verlangt, „denn die Pneumonie ist ein wahrer Blutzerstörer", und dass er den Alkohol — im Gegensatz zur Digitalis — als Stimulans nicht entbehren möchte; doch soll er weder unnöthig noch in grossen Dosen gegeben werden. In Fällen von Delirium tremens befürwortet er die Verabreichung von Chloralhydrat ev. im Verein mit Excitantien.

Die den Referaten folgenden Discussionen zeichneten sich durch eine bemerkenswerthe Frische aus, wie es bei einem Gegenstand, der in jedem Wirkungskreis eine so grosse Rolle spielt ja auch begreiflich ist, selbst wenn die Rolle des Therapeuten darin sich gerade durch Zurückhaltung — wie dies ohne Unterlass betont wurde — auszeichnen soll. — Es sei daraus im besonderen hervorgehoben der Mahnruf Rosenstein's (Leiden), die Herzgrenzen des Pneumoniekranken sorgsam zu beachten. Zunahme der Pulsfrequenz und Dilatation nach rechts bedeuten Gefahr und verlangen die Anwendung von Excitantien, wie Campher, Alkohol u. dergl. Die Empfehlung des Alkohols fand freilich keinen allgemeinen Wiederhall und besonders Schultze (Bonn) warnt vor seiner Anwendung. Er giebt ihn nur solchen Pneumonikern, die an Alkohol gewohnt sind. Als ein zuweilen brauchbares Kennzeichen der Gewöhnung nimmt er eine gewisse Druckschmerzhaftigkeit der Muskeln, die wohl häufig auf neuritischer Basis durch Alkoholmissbrauch entstanden sind. Sonst zieht er aber andere Excitantien wie z. B. Caffee vor. In der ungünstigen Beurtheilung der Digitalis schliesst er sich den Ausführungen Pel's an. Er bedauert, dass wir eigentlich kein einziges zuverlässiges Expectorans in unserem Arzneischatz haben. In Bezug darauf verweist Naunyn (Strassburg) auf die häufig sehr günstige expectorationsbefördernde Wirkung des Jodkalis, besonders bei Pneumonikern die gleichzeitig an alten chronischen Katarrhen der Luftwege oder an Emphysem leiden. Zur Bekämpfung der Collapsgefahr hat sich ihm ferner das Ergotin in subcutanen Dosen von 0,4—0,5 bewährt. Da die Collapse des Pneumonikers auch seiner Ansicht nach mehr auf einer Gefässerschlaffung als auf Herzerlahmung beruhen, das Ergotin aber gerade unter die Stimulantia vasomotoria gehört, so scheint ihm seine günstige Wirkung auch theoretisch verständlich, wenngleich ihm da auch F. Pick (Prag), gestützt auf Erfahrungen im Thierexperimente, den Einwand erhob, dass in seinen Thierexperimenten eine blutdrucksteigende Wirkung, wie sie bei einer Erhöhung der Gefässspannung zu verlangen wäre, am nichtschwangeren Thiere nicht hervortrat. Die Digitalis, die von fast allen Rednern verurtheilt worden war, fand einen Fürsprecher in Lenhartz (Hamburg), der sie für das beste Herztonicum bei Pneumonie erklärte, das wir besitzen. Er wendet es bei Kranken jenseits des 40. Lebensjahres an,

wo es, vornehmlich durch seine Wirkung auf den Herzmuskel wie auf seine Elasticität, einen günstigen Effect entfalten kann.

Nothnagel (Wien) vermisste unter den aufgeführten therapeutischen Maassnahmen vor allem eine schärfere Betonung der Hydrotherapie in Form kalter Bäder, lauer Bäder mit kühlen Uebergiessungen, Einpackungen u. s. w. Selbst in Fällen wo die anderen Mittel versagten, hat er von ihrer Anwendung noch günstigen Erfolg gesehen. Senator (Berlin) schliesst sich ihm an, in der Empfehlung des internen Wassergebrauchs der zur Erleichterung der Expectoration zweckmässig herangezogen wird, sowohl in Form von warmen Thees, die offenbar die Affluxion des Blutes zu den erkrankten Schleimhäuten begünstigen, wie in Form von Mineralwässern, alkalischen und alkalisch - muriatischen, die vielleicht durch ihre osmotischen Eigenschaften wirksam sind.

Dass die wesentlichste Lebensgefahr dem Pneumoniker durch die Herz- resp. Gefässerschlaffung erwächst, wird allgemein betont, nur Lenhartz (Hamburg) schreibt hier der Bakteriämie eine gleicherweise verhängnissvolle Bedeutung zu, und Bäumler (Freiburg) hat in sehr seltenen Fällen, unter ca. 800 Pneumonikern zweimal, einen Gehirntod beobachtet unter Erscheinungen von Vagusreizungen und Hyperpyrexie mit furibunden Delirien, Zustände, denen gegenüber übrigens jede Therapie machtlos war.

Eine in unseren Breiten zwar seltene, an den Mittelmeerküsten aber sehr verbreitete Erkrankung, die vermuthlich in absehbarer Zeit in der Armee vor allem der Marine eine Rolle spielen wird, eine Erkrankung, die den Diagnosten vor schwierige, den Therapeuten aber noch vor gänzlich ungelöste Aufgaben stellt, ist das **Maltafieber,** auch Mittelmeerfieber genannt, das E Neusser (Wien), durch Vorführung eines Kranken der seit 8 Jahren damit behaftet ist, illustrirt. Das Krankheitsbild charakterisirt sich durch Fieberanfälle, die in unregelmässigen Intervallen auftreten, die jedesmal 1 bis 5 Wochen dauern und sich monate- ja jahrelang hinziehen können. Die acuten Fälle erinnern an schwere Malaria, ihre subacuten intermittirenden werden mit Typhus, subacuter Tuberculose und bei gleichzeitigen Gelenkaffectionen besonders häufig mit Endocarditis verwechselt. Die chronischen Formen mit intermittirendem Fieber führten zur Verwechselung mit Tuberculose oder recurrirender Pseudoleukämie. Die Nachkrankheiten befallen am häufigsten das Nervensystem in Form neuritischer Affectionen. Der Krankheitserreger ist der 1897 von Bruce entdeckte Micrococcus Melitensis, der für Affen pathogen ist und der, subcutan eingeimpft, auch beim Menschen das Maltafieber erzeugt. Die Sterblichkeit beträgt nur 2%. Die Lungen und Leber von Verstorbenen findet man hyperämisch, die Milz vergrössert, die Dünndarmschleimhaut geröthet und geschwollen, die Dickdarmschleimhaut geröthet und geschwürig, die Solitärfollikel dabei manchmal geschwollen, häufig unverändert. Durch die im Allgemeinen intensive Agglutinationskraft des Blutserums, die zwischen 1 : 20 bis 1 : 1000 schwankt, kann die Diagnose gesichert werden. Eine Therapie ist bis jetzt nicht bekannt. Die gebräuchlichen Antipyretica sind gegen das Fieber wirkungslos.

K. Grube (Neuenahr-London), der **gichtische Ursache für Erkrankungen des Magens und des Darmes** in allen Fällen anzunehmen geneigt ist, wo sich Störungen der Intestinaltractus bei bestehender oder vorausgegangener Gicht, oder bei gichtischer Heredität einstellen, ohne dass wir eine andere Ursache dafür finden können, musste hierin manchen wohl berechtigten Widerspruch hinnehmen, so von Minkowski, der davor warnte, auf unsicherem und experimentell haltlosem Wege in der Heranziehung der Gicht als aitiologisches Moment zu weit zu gehen. Ein Gichtischer kann sehr wohl an Verdauungsstörungen erkranken, ohne dass dafür die gichtische Anlage selbst verantwortlich zu machen sei; sehr häufig sind therapeutische Maassnahmen und unzweckmässige Diätetik der wirkliche Grund für die Magendarmstörungen. Auch v. Noorden (Frankfurt) verhält sich ablehnend, nur betont er aus seiner Erfahrung, dass diese Störungen meist nur wohlhabende Gichtiker befallen, während die an schlechte Kost gewöhnten armen Gichtkranken stets davon verschont bleiben. His (Leipzig), der die Möglichkeit häufigerer Magendarmstörungen auf gichtischer Grundlage anerkennt, verlangt zur Klärung solcher Fragen wie überhaupt zur Pathologie der Gicht, dringend genaue Obductionen von Gichtikern, die bis auf den heutigen Tag in der sonst so reichen Gichtlitteratur erstaunlich selten sind.

Vornehmlich englische Autoren (Hopkins und Hop) haben die Abstammung der Harnsäure aus den Nucleinen bestritten auf Grund von Versuchen, die eine Vermehrung der Harnsäureausscheidung bei den Versuchsthieren auch dann ergaben,

wenn sie das durch Verdauung von Thymusdrüse erhaltene Filtrat, das nuclein- und nucleinbasenfrei war, verfütterten. Weintraud (Wiesbaden) gelang es nachzuweisen, dass eine vermehrte Harnsäureausscheidung wirklich unter solchen Versuchsbedingungen eintritt; sie ist aber nur unbedeutend und auf Hyperleukocytose zurückzuführen. Die reichliche Harnsäurevermehrung, die auf Thymusfütterung eintritt, und die ja bekanntlich Weintraud zuerst beobachtet hat, hängt aber zweifellos von der Einfuhr der Nucleine ab, die unverändert als Harnsäurequelle im Organismus zu betrachten sind.

Wir wollen die interessante Demonstration von Moritz (München) nicht unerwähnt lassen, der eine Methode vorführt, um beim Röntgenverfahren mit Hülfe der Schattenprojectionen die wahre Grösse der aufgenommenen Gegenstände zu bestimmen, ein Verfahren, das eine exacte Bestimmung der Herzgrösse ermöglicht und sicherlich einen Fortschritt in der Diagnostik bedeutet, der auch der Therapie in hohem Maasse nutzbar werden wird.

Die zweite Vormittagssitzung stand unter dem Zeichen der **Löwit'schen Haemamöbe** im Blute Leukämischer, um die sich bald ein heisser Kampf entspann zwischen einerseits Türk (Wien) und Kraus (Graz) und andererseits Löwit. Die beiden Erstgenannten griffen den Entdecker der Haemamöba sehr scharf an und erklärten seinen bei der myelogenen Leukämie gefundenen „specifischen Körper“, den er im vergangenen Jahre auf dem XVII. Congress als Parasiten aus der Gruppe der Protozoen und Erreger der Leukämie angesprochen hatte, als ein Kunstproduct, als deformirte ausgelaugte Mastzellengranula. Sie lassen sich ihren Untersuchungen nach auch bei Nichtleukämischen im Blute zur Darstellung bringen, vorausgesetzt, dass im Blute Mastzellen überhaupt vorhanden sind, mit welchen sie übrigens an Zahl übereinstimmen. Auch die Uebertragung auf Kaninchen hält Türk nicht für eine stichhaltige Beweisführung, da sie sich nur auf uncharakteristische Veränderungen in den blutbildenden Organen, eine chronisch recidivirende Leukocytose und den Nachweis dieser „Haemamöben“ stützt.

Die bedeutsamen acuten Verdauungsstörungen, vornehmlich die **Cholera nostras des Säuglingsalters** führt Sonnenberger (Worms) ätiologisch zumeist auf eine Milchintoxication zurück. Alkaloide aus der Gruppe der Saccharide (Glycoside), Futtergifte, die in dem Kartoffelkraut, in der Kleie, in den Futterkräutern vorkommen, finden sich in der Kuhmilch wieder, und äussern dann ihre verhängnissvollen Giftwirkungen auf den zarten, wenig widerstandsfähigen Magendarmtractus des Säuglings. Auch durch Kochen lassen sich diese Giftstoffe der Milch nicht zerstören und das beste Mittel zur Bekämpfung dieser Verdauungsstörungen ist die zeitweise Entziehung der Kuhmilch, auch der Muttermilch, die immerhin noch an den Digestionstract der Kleinen erhebliche Anforderungen stellt.

Bemerkenswerth war H. Vierordts (Tübingen) Erklärung der **Cyanose,** nicht durch veränderte Blutfarbe, sondern vielmehr durch Zunahme der Dicke des durchströmten Gefässlumens bei verändertem Füllungszustand, sowie Veränderung in der Dicke der überdeckenden Hautschicht. Seine Zweifel an der ursächlichen Bedeutung der chemischen Veränderung waren wach geworden durch die mehrfach gemachte Erfahrung, dass bei Communication des rechten und linken Ventrikels, also bei der Circulation von sauerstoffarmem Blut auch im arteriellen Gefässgebiet, die Cyanose sogar ganz fehlen kann.

Ein sehr interessantes und bisher nicht beschriebenes Krankheitsbild, **einer hereditären Form von Splenomegalie mit chronischem Icterus** führt Minkowski (Strassburg) vor: Einem Patienten, dem er vor Jahren das Gesundheitsattest zur Aufnahme in eine Lebensversicherung verweigert hatte wegen eines deutlichen Icterus mit Milzschwellung, woraus er Lebercirrhose diagnosticirt hatte, trotzdem der Patient dagegen Widerspruch erhob unter dem Hinweis auf sein völliges Wohlbefinden, unter dem Hinweis darauf, dass diese Gelbfärbung in seiner Familie liege, deren Mitglieder alle trotzdem ein hohes Alter bei bestem Wohlsein erreicht hätten. Der Kranke kam erst nach Jahren an intercurrenter Krankheit zum Exitus und bei der Section stellt sich keine irgendwie nennenswerthe Anomalie der Leber und eine grosse aber sonst nicht pathologische Milz heraus. Auffallender war der Nierenbefund: exquisit braune Rinde, in den Nierencanälchen mikroskopisch braunes körniges Epithel das typische Eisenreaction erkennen lässt. Im Extract ist Ferratin nachweisbar. Im Ganzen wurde bei der Verarbeitung der Niere $^1/_2$ g Eisen gewonnen. Hämosiderose lag nicht vor, denn in keinem andern Organ konnte abnorme Eisenablagerung nachgewiesen werden. Bei genauerer Nachforschung ergab sich

nun, dass zwei Kinder, sowie ein Bruder des Patienten seit der Geburt einen auffallend dunklen Harn, der zwar Urobilin aber keinen Gallenfarbstoff enthät, Skleralicterus und grosse Milz aufweisen, wie gesagt bei völligem Wohlbefinden. Diese Erkrankung, die also leicht zur Verwechselung mit Lebercirrhose führen kann, betrachtet Minkowski ihrem Wesen nach als eine Anomalie im Umsatz des Blutpigments, welcher Art dieselbe ist, entzieht sich vorläufig der Beurtheilung. Senator (Berlin), der früher zwei Fälle von hereditärem Icterus unter ähnlichen Bedingungen beobachtet hat, neigt dazu, hier eine primäre Krankheit der Milz anzunehmen.

Unbeanstandet durch Discussion blieben die Auseinandersetzungen Bornstein's (Bad Landeck, Schlesien) über die **Methoden zur Hebung des Eiweissbestandes** nach Qualität und Quantität im Organismus. Die bisher zu diesem Zweck befolgten Prinzipien der Ernährung, die entweder eine Uebererernährung mit Eiweiss, Fett und Kohlehydrate oder aber eine mehr einseitige Ernährung mit Fett und Kohlehydraten anstrebten, hält er für unzweckmässig. Auf Grund von Stoffwechselversuchen, die er über die Möglichkeit der Eiweissmast mit und ohne Muskelarbeit im N-Gleichgewicht vorgenommen hat und auf Grund seiner praktischen Erfahrungen, tritt er mit grosser Ueberzeugung dafür ein, zur Hebung des Eiweissbestandes der täglichen nach Belieben gewählten und gewohnten Nahrung grössere Mengen, 30—50 g Reineiweiss, vornehmlich Caseineiweiss in Form eines der Milcheiweisspräparate (Nutrose, Plasmon, Sanatogen, Dr. Riegel's Milcheiweiss) beizufügen. Er stellt sich vor, dass auf diese Weise einfacher und müheloser als mit der quälenden und unwürdigen Weir-Mitchell'schen Mastcur in angenehmster und nutzbringender Form die gewünschte Hebung des Eiweissbestandes in quantitativer wie qualitativer Hinsicht, also eine wirkliche Eiweissmast erreicht werde. Die Weir-Mitchell-Cur lässt er nur für die Fälle gelten, wo aus mechanischen Gründen eine Fettmästung wünschenswerth erscheint, wie z. B. zur Fixation einer Wanderniere. In erster Linie bei Diabetes, ferner bei Tuberkulose u. s. w. hält er die Ernährung nach den von ihm aufgestellten Grundsätzen für nutzbringend.

Gumprecht (Jena) hat **in der normalen Spinalflüssigkeit** einen neuen Bestandtheil qualitativ sicher nachweisen können, das **Cholin.** Es stellt als Abbauproduct des Lecithins wohl ein Stoffwechselprodukt der Nervensubstanz dar, das durch den Subarachnoidealraum wie durch einen grossen Drainageraum rasch abgeführt wird.

Ueber die **Organtherapie bei Autointoxicationen** verbreitete sich Poehl (Petersburg). Unter Autointoxication begreift er die Bildung resp. Anhäufung von toxischen Stoffwechsel- oder Verdauungsproducten im Körper. Die Fortschaffung dieser Stoffe obliegt der Gewebeathmung, die sie durch Oxydation unschädlich zu machen hat. Die Gewebeathmung, d. h. die Intraorganoxydation beruht auf der Anwesenheit oxydativer Fermente, unter denen das Spermin nach Poehls Ansicht eine bedeutsame Rolle spielt. Dieses Spermin ist nur in alkalischer Umgebung wirksam und wird in saurem Medium inactiv. Bei Reizungen der Gewebe kann die Oxydation so gesteigert werden, dass die entstehenden Oxydationsproducte, wie Milchsäure, Essigsäure, Propionsäure das Spermin inactiviren und dadurch die Oxydationsvorgänge herabsetzen. Dann ist der Autointoxication Thür und Thor geöffnet. Das Spermin, das in allen Drüsen und im normalen Blute enthalten ist, stellt eines der wenigen isolirten Bestandtheile der organotherapeutischen Mittel dar und wirkt nun bei seiner therapeutischen Verwendung als Ferment der Gewebsathmung direct auf die Ursache der Autointoxicationen ein. Die Mannichfaltigkeit seines therapeutischen Effectes ist bedingt durch die Mannichfaltigkeit der durch herabgesetzte Gewebsathmung bedingten Autointoxicationserscheinungen. Durch die Oxydationsvorgänge werden im Organismus nicht nur Kraft in Gestalt von Wärme, sondern auch von Bewegungsenergie als osmotischer Druck frei und zwar dadurch, dass das grosse Eiweissmolekül in die Oxydationsproducte von viel geringerer Moleculargrösse zerlegt wird. Die Steigerung dieser osmotischen Spannungen, die mit der Energie der Oxydation conform geht, zieht Poehl zur Erklärung der allgemein tonisirenden Wirkung bei verschiedenen Circulationsstörungen und Nervenleiden heran. Die allgemein gebräuchlichen organotherapeutischen Mittel, welche die entfetteten, getrockneten und gepulverten Drüsenorgane darstellen, enthalten das Spermin in sehr geringer Menge und entsprechen nach Poehls Vorstellung nicht den Anforderungen der modernen Therapie. Er hat Organpräparate in die Praxis eingeführt, die frei von fällbarem Eiweiss, also auch frei von

entsprechenden Toxalbuminen sind und sämmtliche organische Basen (Xanthin, Kreatinbasen u. s. w.) der Drüsenorgane in Form von Chlornatriumverbindungen enthalten. Die Zweckmässigkeit der Anwendung dieser Präparate: Thyreoidinum Poehl, Ovariinum-Poehl, Orchidinum-Poehl hält er für gut bewiesen.

Die specifische Wirkung dieser Präparate erklärt er zum Theil durch den Gehalt an den Xanthin- und Kreatinbasen, welche die Eigenschaft besitzen, mit den schwer löslichen Ureiden speciell der Harnsäure lösliche combinirte Verbindungen einzugehen, die leicht oxydabel und eliminirbar sind.

Mit dem zweiten Referat über **die Endocarditis und ihre Beziehungen zu anderen Krankheiten** war Litten (Berlin) beauftragt und er behandelte das Thema, das wir hier nur andeuten wollen, in einer völlig bis in die Details erschöpfenden Weise. Den Schwerpunkt verlegte er dabei auf die Erläuterung der von ihm nach dem klinischen Verlauf aufgestellten Classificirung der Endocarditis in benigne und maligne Formen, letztere ohne und mit Eiterung, unter denen er nun wiederum je nach aitiologischen Gesichtspunkten differenzirt. Alle Formen benigner Endocarditis kennzeichnen sich durch geringfügige Veränderungen, die, selbst nicht einmal klinische Erscheinungen hervorzurufen brauchen, ebensogut aber auch zur Bildung chronischer Klappenfehler führen können. Sie befällt regelmässig das linke Herz und führt, wenn überhaupt, nur zu blanden anämischen Infarcten im grossen Kreislauf. Finden sich daneben Lungeninfarcte, so stammen sie von Venenthromben oder rechtsseitigen Herzgerinnseln. Vollständige Resorption mit Wiederherstellung der Klappenfunction kommt unzweifelhaft vor. Die häufigste Form dieser Endocarditis benigna ist die rheumatica, es folgen die peliotica, choreatica, gonnorrhoica u. s. w.

Die maligne Endocarditis ohne Eiterung tritt gleichfalls als rheumatische, choreatische und gonorrhoische Form auf, stellt aber nur eine graduell verschiedene, sonst gleichgeartete Form der erstgenannten benignen Endocarditis dar, unterscheidet sich aber von der letzten malignen Form mit Eiterung durch das Fehlen von pyämischen Erscheinungen, von Metastasen in ihrem Verlauf. Letztere Form entsteht primär oder secundär aus einer der vorgenannten, durch Infection mit Eitererregern. Auch durch Traumen kann eine entzündliche Erkrankung der Herzklappen hervorgerufen werden, welche alle Charactere der Endocarditis benigna darbietet und zur Heilung oder zur Bildung von Klappenfehlern führt. Auch diese Form kann durch secundäre Infection mit Eitercoccen in eine maligne septicopyämische übergehen.

In der Discussion bemerkte zunächst von Jürgensen (Tübingen) anschliessend an Erörterungen des Referenten über Gelenkrheumatismus, dass er schon seit langer Zeit das Auftreten typischer Formen von acutem Gelenkrheumatismus in Tübingen vermisse, dass dagegen die ziemlich zahlreichen Fälle von atypischen Gelenkentzündungen, die vielfach zu Recidiven neigen und auch oft genug gegen Salicylsäure auffallend renitent sind, so häufig schwere Herzerkrankungen und andererseits Erkrankungen des Centralnervensystems (Katalepsie, transversale Myelitis) im Gefolge führten. v. Leube (Würzburg) sucht die Aufmerksamkeit auf Herzerkrankungen zu lenken, die sich gar nicht so selten im Anschluss an scheinbar ganz harmlose leichte infectiöse Erkrankungen, z. B. Angina, entwickeln und deren frühzeitige Diagnose in Hinsicht auf eine möglichst frühzeitig einzuleitende Therapie erwünscht ist.

Die geistreichen Ausfürungen von W. His jr. (Leipzig) über das **Verhalten und Reactionen der Harnsäure und ihrer Salze in Lösungen,** die sich zwar auf rein chemisch-physikalischem Gebiet bewegten, wollen wir nicht ganz unerwähnt lassen, da sie sicherlich berufen sind auch unseren Anschauungen über Löslichkeitsverhältnisse der Harnsäure im Thierkörper gänzlich neue Gestalt zu geben und ihre immer noch dunkle Rolle in der uratischen Diathese wesentlich aufzuklären.

His hat nämlich durch seine Untersuchungen festgestellt, dass die Löslichkeit der Harnsäure nicht, wie man seither glaubte, und worauf sich auch insbesondere alle therapeutischen Versuche zu ihrer Lösung stützen, von ihrer Eigenschaft als Säure abhängt. Die Harnsäure ist nach seiner Ansicht überhaupt keine Säure und ihre Löslichkeit hängt vielmehr ab von physikalischen Bedingungen ihres Mediums, derart, dass mit der Eintragung neuer Moleküle in ihre Lösung, welcher Art sie auch seien (z. B. Natrium bicarbonicum) die Löslichkeit der Harnsäure entsprechend der zugefügten Molekülezahl abnimmt.

Auch die Neufeststellungen Minkowski's (Strassburg), die er nur kurz in der Discussion mittheilte, dass nämlich die Nucleinsäure ein Lösungsmittel für die Harnsäure darstellt, sind von weittragender Bedeutung.

In dem neuen Licht dieser hervorragenden Forschungen scheint die schon lange genug angefochtene Berechtigung aller die harnsaure Diathese günstig beeinflussenden harnsäurelösenden u. s. w. Mittel wie gesagt noch mehr in das Gebiet des Zweifels entrückt. Darunter fällt sicherlich auch das von Weiss (Basel) zur Behandlung der harnsauren Diathese empfohlene chinasaure Lithium, das **Urosin,** von dem er im Gichtanfall selbst 10 Tabletten, die ca. 5 g Chinasäure enthalten, in chronischen Fällen 6—8 Tabletten täglich, mit Erfolg verabreicht haben will.

Um den schönen Untersuchungen von L. Schwarz (Prag) **über die Ausscheidung und die Herkunft des Acetons** gerecht zu werden, die ja gewissermaassen auch ein therapeutisches diätetisches Interesse im Diabetes haben, müssen wir etwas näher auf seine Deductionen eingehen: wie wichtig es ist bei Beurtheilung der Acetonausscheidung auch den Acetongehalt der Athemluft zu berücksichtigen, hat Schwarz bereits in einer früheren Publication dargelegt. Seine jetzigen Erfahrungen, die er an Gesunden und Diabetikern mit Hilfe des Müller'schen Apparates vorgenommen hat, bestätigen das von neuem. Die auf diese Weise gewonnenen Resultate an Gesunden ergaben ihm einen durchschnittlichen Tageswerth von 0,1 g Aceton in der Athemluft, bei Diabetikern dagegen oft durch Wochen und Monate über 1,0, im höchsten Falle 3,5 g pro die. Die Acetonausscheidung in der Athemluft kann schon erhebliche Werthe erreichen, ohne das der Kranke, den qualitativen klinischen Untersuchungsergebnissen nach zu urtheilen, für acetonurisch angesehen wird. Die Curve der Acetonausscheidung durch die Lungen verläuft als gerade, und irgendwie erkennbare directe Abhängigkeit von den Mahlzeiten ist nicht nachweisbar.

Das relative Verhältniss zwischen Athmungs- und Harnaceton stellt sich derart dar, dass bei Gesunden und leichten Diabetikern ungefähr 70% des Gesammtacetons durch die Lungen den Körper verlassen, bei schwerem Diabetes nur 25—40%, offenbar, weil die oxydativen Vorstufen des Acetons, die β-Oxybuttersäure sowie die Acetessigsäure, die im Blute kreisen, nicht ausgeathmet werden.

Der Einfluss der Nahrungsmittel auf die Acetonausscheidung gestaltet sich nun folgendermaassen:

Bei der Zufuhr von Kohlehydraten ist der Antheil des Lungenacetons an der Gesammtausscheidung bei schweren Diabetikern am grössten, offenbar wegen der besseren Oxydation der Acetonvorstufen zu Aceton, dessen Gesammtausscheidung natürlich herabsinkt, während sie bei Entziehung der Kohlehydrate — die bekanntlich das Harnaceton vermehrt — im Ganzen bedeutend gesteigert wird; bei Gesunden und leichten Diabetikern steigt dabei das Harnaceton um das 8—10fache, das Athmungsaceton um das 2—3fache, während bei schweren Diabetikern dann hauptsächlich das Athmungsaceton anwächst. — In der Einschränkung der Acetonausscheidung durch Kohlehydrate spielen die nächsthöheren Oxydationsstufen des Traubenzuckers: die Gluconsäure und Zuckersäure eine dem Traubenzucker ähnliche aber graduell überlegene Rolle. Sie waren im Stande auch Acetessigsäure und in einem Fall β-Oxybuttersäure für den Tag der Verabreichung zum Verschwinden zu bringen. Die Glykosurie wird dabei in keiner Weise beeinflusst. Die Verbrennung der genannten Substanzen durch den diabetischen Organismus scheint also vollkommener vor sich zu gehen als die des Traubenzuckers.

Das Eiweiss kann, wie schon aus zahlreichen Untersuchungen jüngerer Zeit hervorgeht, nicht mehr als Muttersubstanz des Acetons betrachtet werden, was Schwarz mit einer weiteren Untersuchungsreihe an einem Diabetiker belegt. Auf die Möglichkeit der Entstehung des Acetons aus Fett ist von Geelmuyden nach Fütterungsversuchen am Gesunden bereits hingewiesen worden, wobei er freilich keine übereinstimmenden Resultate erhalten hat. Ebensowenig fand Schwarz selbst bei enormer Fettzufuhr (bis 600 g am Versuchstag!) bei Gesunden weder in der Athemluft noch im Harn eine konstante Zunahme von Aceton. Hingegen trat in sieben Versuchsreihen an Diabetikern nach verhältnissmässig geringer Fettzufuhr (60 bis 180 g Butter am Tag) eine beträchtliche Vermehrung der Acetonausscheidung ein, die sich von Decigrammen bis auf 8 g in 24 Stunden (!) beläuft. Es scheint, dass die aus dem Fett stammende, ausgeschiedene Acetonmenge um so höher ausfällt, je grösser die vorausgehende Acetonausscheidung bereits war, worin vielleicht eine gewisse Analogie zum Verhalten der zuckerzerstörenden Function des Diabetikers zu erblicken ist. Von Fettcomponenten verhalten sich vorzugsweise die niederen Fettsäuren, speciell die Buttersäure, genau in derselben Weise wie das Fett, während das Glycerin, wie auch schon Hirschfeld

zeigte, im Gegentheil acetonvermindernd wirkt. Die Menge der in allen Versuchen zusammen an Diabetiker verfütterten Butter betrug 2,5 kg, die daraus resultirende Mehrausscheidung von Aceton im Ganzen ca. 45 g. Die in diesen Buttermengen enthaltene Quantität an Buttersäure würde der chemischen Constitution nach mehr als hinreichen, um allein die Acetonbildung von diesen 45 g zu bestreiten. — Der Erklärung der chemischen Uebergange von der Buttersäure in Aceton im Thierkörper stehen zwar theoretische Schwierigkeiten im Wege, die aber Schwarz unter Heranziehung von Analogieen aus der Chemie nicht für unüberwindlich hält.

Diesen bedeutsamen Untersuchungen nach erscheint es nunmehr als ganz zweifellos, dass die Acetonausscheidung als Function gesteigerten Fettzerfalls zu betrachten ist.

Die exacte Bearbeitung des **Bence-Jones'schen Eiweisskörpers im Urin** von Magnus-Levy (Strassburg) gehört zwar mehr in das physiologische Gebiet, wir wollen aber doch kurz daraus erwähnen, dass erden seither als Albumose aufgefassten Körper als echten Eiweisskörper identificiren konnte, in einem Fall, der etwa 1½ Jahre durch täglich bis zu 40 g dieser Substanz ausschied.

Michaelis (Berlin) berichtete über die günstigen Erfolge der **Sauerstofftherapie** in der Behandlung von schweren Respirations- und Circulationsstörungen, sowie von Morphium und Kohlenoxydvergiftungen, wo er sie sozusagen als Specificum rühmte. Auf der Leyden'schen Klinik ist zu dem Zweck ein Inhalationsapparat im Gebrauch, der durch fabrikmässig dagestellten Sauerstoff gespeist wird. Die Inhalation darf nicht zu lange dauern, sondern muss zeitweilig durch Schliessen des Hahnes an dem Zuleitungsrohr unterbrochen werden. Die Kranken empfinden subjectiv ein ausserordentliches Wohlbehagen, die cyanotische Verfärbung der Extremitäten und Lippen verschwindet zusehends, selbst wenn sie vorher noch so auffällig war. Auch v. Jaksch (Prag) hat gleichfalls in tief comatösem Zustand bei Diabetes erfreuliche Erfolge von dieser Therapie gesehen, sowie Schott (Mannheim) in einem Fall von tiefer Benommenheit bei Cirkulationsstörung auf Grund schwerer Herzschwäche. Robert macht darauf aufmerksam, dass es nothwendig sei, den Sauerstoff vor seiner Inhalation durch Wasser zu leiten das die Anwendung des trockenen Gases unangenehme Nebenwirkungen erzeugt.

Kraus (Graz) erhebt gegen dieses Verfahren den sehr berechtigten Einwand, dass es alte physiologische Erfahrung sei, dass sich der Sauerstoffverbrauch im Organismus lediglich nach dem Sauerstoffbedürfniss und nicht nach dem Sauerstoffangebot richte, und dass sich in keiner Weise beweisen lasse, dass der Organismus bei der Sauerstoffinhalation mehr Sauerstoff aufnimmt als aus der gewöhnlichen Luft. Eine Steigerung der Oxydationsvorgänge, die durch gesteigerte Kohlensäureausscheidung ja wohl controlirbar wäre, ist seither nicht nachgewiesen. Merkel (Nürnberg) hält gleichfalls einen gewissen Skepticismus für berechtigt, hat Dauerfolge niemals, und bei einer Trachealcompression durch Aortenaneurysma überhaupt keinen Erfolg dadurch erzielen können. Wohl aber hatte er bei der Anwendung von Sauerstoffinhalationen in zwei Fällen gleichzeitiger und gleichmässiger Kohlenoxydvergiftung den Eindruck, dass der zuerst damit behandelte Fall weit schneller sich erholte als der zweite, bei dem dieselbe Inhalation erst nach mehreren Stunden zur Anwendung kam.

Der Vortrag von Hinz (Erlangen) über Experimentaluntersuchung der **Digitaliswirkung** bedarf in einigen Punkten der Erwähnung, da ja die Kenntniss ihrer Wirkungsweise Vorbedingung für ihre Indication und ihre Wirkungsweise darstellt. Er benutze zu seinen Versuchen Digitalinum verum, Digitoxin, das er erst in Alkohol löste und dann mit Wasser verdünnte, und Digitalisinfuse selbst. Die Ergebnisse am Warmblüterherz (Hund) die uns vorwiegend interessiren, ergeben zunächst, dass die Digitalis die „absoulute Herzleistung nicht vermehrt". Er experimentirte derart, dass er Carotis, Aorta, Cava inferior abklemmte und nur die Circulation in der Vertebralis und den Lungenkreislauf offen liess. Er setzte in diesen Gebieten dadurch eine grosse Drucksteigerung, die nun durch Digitalispräparate nicht vermehrt wurde. Dass die Digitalis die Herzarbeit vermehrt, gelingt ihm an einem Herzen nachzuweisen, das von seinen sämmtlichen Gefässen abgetrennt wurde. Digitalis wirkt dabei zugleich gefässverengernd, was auch Kobert (Rostock) in der Discussion hervorhebt. Wenn man isolirte Organe, die Gefässe mit Wandmuskulatur besitzen müssen, z. B. Thierpfoten, durchströmen lässt, so stellt sich ein normaler Tonus der Gefässwand her; setzt man nur minimalste Mengen von



Digitoxin, Helleborein, oder Strophantin dem Durchströmungsblut zu, so wird die Ausflussmenge ganz bedeutend herabgesetzt. Lässt man nun wieder normales Blut durchfliessen, so steigt sie wieder zu ihrer gewöhnlichen Höhe an. Im Gegensatz zu Schmiedeberg betont auch Kobert diese Wirkung der Digitalis auf die Muskulatur der Gefässwand, die auch die Ursache dafür abgiebt, dass wir den Puls bei einem unter Digitalis stehenden Patienten unter Umständen drahthart fühlen können.

Wir wollen unseren Bericht schliessen mit dem Hinweis auf die höchst interessanten, von Wassermann (Berlin) mitgetheilten Versuche auf dem Gebiete der **Serumtherapie**, die auch Ehrlich's lebhaften Beifall ernteten. Wassermann führte aus, dass wir in der Serumtherapie unterscheiden müssen, zwischen den antitoxisch wirkenden Sera und den specifisch bactericid wirkenden Sera. Diese letzteren tödten die lebenden Bacterien ab und machen ihre Leiber löslich, während sie, im Gegensatz zu ersteren, auf die Gifte der Bacterien gar keine Wirkung haben Wassermann hat sich nun die Frage gestellt: kann man mit diesem bactericiden Serum eine Heilung wirkung erzielen. Nach den Ehrlich'schen Anschauungen bedingt die Wirksamkeit eines Serums die Anwesenheit zweier Körper: die sogen. Zwischenkörper und die Endkörper. Wassermann konnte nun feststellen, dass die bactericide Sera bisher nur Zwischenkörper, niemals aber den fermentartig wirksamen Endkörper enthalten hatten. Dieser Letztere findet sich nun im normalen Blutserum, und wenn Wassermann das bactericide Serum mit normalem Blutserum bei seinen Immunisirungsversuchen combinirte, so erzielte er bei typhusinficierten Meerschweinchen selbst in den schwersten Fällen einen „ausgezeichneten Erfolg". Von der Verwerthung dieser Erfahrungen in der Serumtherapie des Typhus, der Cholera und der Pest beim Menschen, wo man seither mit den bactericiden Sera allein nichts erreicht hat, erwartet er einen gleichfalls günstigen Erfolg.

Therapeutisches vom Chirurgen-Congress.

Von Privatdocent Dr. **Fritz König**-Berlin.

Der vom 18. April bis 21. April 1900 im Langenbeckhause zu Berlin unter dem Vorsitz von Bergmann's abgehaltene 29. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie hat vielleicht mehr als ein anderer Fragen berührt, welche die Therapie der Krankheiten direct betreffen. So müssen wir einen grossen Theil der Debatten hier besprechen.

Mit einem Vortrag über die Therapie „inoperabler Krebse" beginnt der Congress! Der meisterhafte Vortrag von Czerny, welcher dem ärztlichen Praktiker soviel des Anregenden und Nützlichen bietet, ist in diesem Heft wörtlich abgedruckt.

Von der radikalen chirurgischen Therapie des Krebses hat dieses Mal merkwürdiger Weise nur das Mastdarm- bezw. Dickdarmcarcinom Besprechung gefunden. In gründlicher Prüfung von 881 Fällen hat Krönlein festgestellt, dass mit einer Mortalität von 19,4 % bei der Exstirpation des Rectumcarcinoms zu rechnen ist, dass 14,8 % Heilungen von dreijähriger Dauer vorkommen, wovon noch einmal 13 % in noch späterer Zeit Recidive haben. Wieviele der Geheilten ein erträgliches Dasein führen, erhellt daraus, dass bei 39 Kranken 30 % vollständige Schlussfähigkeit des Sphincter hatten, 60 % immerhin festen Koth halten konnten und nur 10 % das Elend der völligen Incontinenz boten. Der Mortalitätssatz der einzelnen Operateure schwankt aber sehr, wofür Krönlein die Neigung, die Indication zur Operation weit oder eng zu stecken, verantwortlich macht. Hochenegg ist es gelungen, indem er 120 Fälle nach gleicher Methode selbst operirte und nachbehandelte, die Zahl der Todesfälle auf 8, bezw. auf 5,04 % herabzuschrauben. Die Technik der Operationen im Einzelnen schwankt noch sehr, durchgehend aber macht sich der Grundsatz geltend, wenn irgend möglich den Sphinkter zu erhalten und das obere Darmende mit dem Analtheil fest zu vernähen. (Rehn, Hochenegg, Kraske, Henle, Gussenbauer, Körte etc.)

Wir müssen hieran die sehr ausgedehnten Besprechungen der Chirurgie des Magendarmcanals anschliessen. Die so hochwichtige rasche Laparotomie bei Contusionen des Unterleibes mit Verletzung des Darms wurde durch v. Angerer nachdrücklich hervorgehoben, welcher betonte, dass bei Darmverletzung ohne Operation ca. 90 % zu Grunde gehen, während die Laparotomie doch ca. 55 % rettet. Angerer selbst hat unter neun

Fällen zwei zur Heilung gebracht, welche in der fünften bezw. neunten Stunde nach der Verletzung operirt wurden. Die Nothwendigkeit so frühzeitiger Eröffnung erhellt aus den Beobachtungen, wo eine Darmruptur bereits in der dritten Stunde nach der Verletzung und eine Darmcontusion sechs Stunden nachher bei der Operation das Einsetzen der Peritonitis zeigte. Alles aber hängt davon ab, noch vor Eintritt der Peritonitis zu operiren, da sich die Prognose im peritonitischen Stadium ausserordentlich verschlechtert. Daher kommt viel auf rechtzeitige Diagnose an, welche nach v. Angerer besonders durch die bretthart Spannung der Bauchdecken, den Shok, den Schmerz gestützt wird und bei zunehmenden Symptomen, zumal zunehmendem Erbrechen genügend gesichert erscheint. Die sehr lebhafte Discussion wurde geführt von den Herren Rehn, Stolper, Szumann, Eichel, Hahn, Perthes, Körte, Samter, Sprengel, König jun. etc.

Die Frage nach Magen- und Darmoperationen wurde sehr wesentlich einmal wieder nach der technischen Seite hin ventilirt. Wenngleich die guten Resultate der Gastro-enterostomie bei gutartigen Pylorusverengerungen der Säuglinge (Kehr, Löbker) ihre Leistungsfähigkeit ebenso beweisen wie die nach den Aetzstricturen (v. Eiselsberg), so mehren sich doch die Beobachtungen, wo erst mehrfache Operationen Erfolg brachten. So verbesserungsfähig die Technik aber erscheint, so schien doch die Vereinfachung, welche Credé mit Hülfe seiner Silberplatten hier erreichen zu können glaubt, nur Wenigen einzuleuchten. Im Allgemeinen wird zur Naht gerathen (Krönlein) mit Fixirung der zuführenden Darmschlinge am Magen, und der Murphyknopf immer mehr perhorrescirt. Ausser den gewöhnlichen Klagen über zu kleine Oeffnung, über Hineinfallen des Knopfes in den Magen (Kehr), kommt nun auch eine Beschwerde aus der Heidelberger Klinik, welche die Entstehung von Darmverschlingung infolge Verdrehung beim Schluss des Knopfes dem Instrument vorwirft (Petersen). Auch Kausch berichtet aus Miculicz's Klinik Todesfälle durch Knopfoperationen und v. Bergmann (Riga) hat am Darm bei Volvulus Unglück damit erlebt.

Eine gewisse Wandlung ist zu bemerken in der Therapie der Gallensteinkrankheit, insofern als auch die Verfechter anderer Methoden allmählich dem Standpunkte Langenbuch's sich wieder nähern, der Bevorzugung der Herausschneidung der Gallenblase vor der Cholecystostomie (Kehr). Kehr hat durch Umfrage bei 302 Gallensteinoperirten erfahren, dass doch in 15 % Beschwerden bestehen. Nicht alle erklären sich zwar durch Recidive. Nur 7 davon hatten Schmerzen, die auf nachbleibende Hernien (solche fand Kehr in 7%) bezogen werden müssen und davon war nur dreimal eine Operation deshalb nöthig. Aber ein grosses Contingent stellen die so zahlreichen Adhäsionen, die so schwer zu beeinflussen sind. Solche kommen in 17% nach Cystostomien vor und nur zu 3% bei Cystektomie. Spricht schon das zu Ungunsten der Cystotomie, so noch mehr der Umstand, dass auch bei völlig gründlicher Ausräumung der Steine in der zurückgelassenen Gallenblase ein schmerzhafter Katarrh (Bacterium coli) auftreten kann, dass um zurückgelassene Fäden Steine sich bilden, endlich dass gerade in der Gallenblase selbst am leichtesten Steine zurückbleiben können. Die dadurch entstehenden „unechten Recidive" hat Kehr in 19 Fällen erlebt. Viel seltener bleiben Steine einmal zurück in den grossen Gallenwegen und sie weichen einer nach der Operation noch einige Zeit fortgesetzten Drainage. Wiederauftreten ganz frischer Steine bei gelungener Ausräumung — „echtes Recidiv" — ist verschwindend selten. Aus allen diesen Gründen wird die mit Drainage der grossen Gallenwege verbundene Cholecystektomie empfohlen. Vor allem aber muss man nach diesen Erfahrungen verlangen, dass nur bei wirklich ernsten, wiederkehrenden, anderen Behandlungen trotzenden Gallensteinbeschwerden operirt wird (Körte, Löbker, König).

Ein schönes Bild von den Fortschritten wahrhaft conservativer Therapie gab die Discussion über die Nieren- und Ureterchirurgie. In einem die Beherrschung des Stoffes beweisenden Vortrag schilderte Israel, welche Wege jetzt dem Messer bei Operation wegen Steinen zu Gebote stehen, wofür er als absolute Indication die complete Anurie, die pyelonephritische Infection die abundante Blutung bezeichnete. Bei der grossen Gefahr ist auch eine probatorische Incision gerechtfertigt und auch bei Solitärniere Operation erlaubt. Nicht die weit zurückgedrängte Nephrektomie, sondern die Nephrolithotomie ist das Normalverfahren, nicht die Eröffnung des Nierenbeckens allein, nur die Durchschneidung der Nierensubstanz bis ins Becken giebt die erforderliche Uebersicht. Der Ureter

aber soll bis an den Eintritt ins Nierenbecken isolirt, seine Durchgängigkeit bis zur Blase nachgewiesen werden, Verwachsungen mit der Nierenkapsel sind zu lösen. Die Capsula fibrosa ist möglichst nicht von der Niere abzustreifen. Bei der aseptischen Steinniere hat die Nierennaht zu folgen, alle eitrigen Processe erfordern aber das Offenlassen, die Tamponade der breit auseinander geklappten Niere. Isolirte Uretersteine sind extraperitoneal aufzusuchen; bei eitrigen Processen ist aber stets das Nierenbecken mit zu eröffnen, in der Nachbehandlung kann hier ein Katheter durch die Harnblase nach aussen durchgeführt werden. Fisteln befürchtet Israel nicht. Vor allzu eifriger Ausführung des diagnostischen Nierenschnittes muss indess gewarnt werden, da Barth Gangrän des unteren Pols eintreten sah und Braun durch nachträgliche Blutung zur Exstirpation gezwungen wurde. Zumal bei interstitieller Nephritis ist auch nach Barth die Incision zu vermeiden.

Die Bottini'sche Prostataoperation haben Freudenberg und Wossidlo zu verbessern gesucht durch cystoskopische Schneideinstrumente, welche erlauben sollen, sie unter Controlle des Auges auszuführen. Indess ist die Frage, wie weit die baldigst eintretende Blutung das Bild in der Blase trübt. Den begeisterten Mittheilungen Freudenberg's steht die nüchterne Kritik von v. Frisch gegenüber, welcher glaubt, dass nur ein Fünftel der Fälle durch die Operation gebessert würde. In der Blasenchirurgie wurde ein schöner Erfolg von Schultheis (Wildungen) mitgetheilt, welcher unter grossen Schwierigkeiten einen Blasenstein von 500 g Gewicht nach Zertrümmerung mit dem Meissel durch die Sectio alta mit Glück entfernte.

Den noch so vielen Operationen trotzenden Bauchbrüchen geht man jetzt nach Göpel so zu Leibe, dass man ganze geflochtene Drahtnetze einlegt. Rechnen wir dazu die Erfolge der Operation von Milzabscessen und der entzündlich veränderten Pancreascyste, wovon letztere mit Absicht mitten durch den davor liegenden Magen entleert wurde (Bessel-Hagen), endlich die von Lexer mitgetheilte durch v. Bergmann glücklich ausgeführte so schwierige Exstirpation eines in der Bursa omentalis gelegenen Teratoms, so weist der diesjährige Congress eine stattliche Anzahl von Beweisen für die Fortschritte der chirurgischen Therapie der Bauchhöhle auf.

Bereicherungen hat auch die Plastik aufzuweisen. Für den Kehlkopf ist bekanntlich zuerst die Knorpelplastik angegeben worden. v. Mangoldt hat die Versuche erfolgreich fortgesetzt, Rippenknorpel weit von seinem Ursprung einzuheilen, und hat dann mit Knorpelleisten versehene Hautlappen vom Hals in den durch vorhergehende Erkrankung stenosirten Larynx wie einen Keil eingefügt. Vier nach dieser Methode behandelte Larynxverengerungen und eine sehr schön corrigirte Sattelnase thuen überzeugend die Brauchbarkeit der Knorpelplastik dar. Weiterhin gelang es Nicoladoni völlig verloren gegangene Finger dadurch zu ersetzen, dass er, zunächst als gestielten Lappen, eine entsprechende Zehe mit Metatarsus sammt allen Weichtheilen anheilte. Der von v. Eiselsberg demonstrirte Finger zeigte volle Lebensfähigkeit. Ein grosses Knochenstück von einem amputirten Bein in den Defect einer Tibia heteroplastisch einzuheilen, ist wieder einmal v. Bramann geglückt.

An der Vereinigung grosser Gefässe wird bekanntlich eifrig gearbeitet. Payr bringt den ingeniösen Vorschlag, die beiden Enden im wesentlichen durch einen Hohlcylinder aus einem resorbirbaren Metall, Magnesium, zusammenzufügen, welches er auch noch als resorbirbaren Draht verwendbar zu machen hofft. Die Tube wird auf ein Gefässende geschoben, der Rand der Arterie über die Tube umgeklappt, so dass die Intima nach aussen sieht. Durch Einschieben dieses Theils in das andere Gefässende werden breite Intimaflächen an einander gelegt und bald zur Heilung gebracht. Naht ist fast vermieden. Auch Nerven hat Payr's Verfahren bereits mehrfach zur Vereinigung gebracht.

Eine Anzahl Amputationsstümpfe, welche nach Bier'scher Methode behandelt waren, zeigte die Tragfähigkeit und die Einfachheit der Prothesen (Bunge). Von grossem Interesse war aber, dass eine sorgfältige frühzeitige Massagebehandlung des nach gewöhnlicher Methode angelegten Amputationsstumpfes eine gleiche Tragfähigkeit erzielt, so dass dadurch die complicirte Methode Biers unnöthig erscheint. (Hirsch aus Bardenheuer's Anstalt).

Dass auch die Therapie der Gelenkoperationen nicht auf altem Standpunkt stehen geblieben ist, bewies der Vortrag von Franz König. Die Manipulationen in aseptischen Gelenken (Gelenkmäuse, Patellarfractur, aseptische Resectionen etc.) sollen so vorgenommen werden, dass

Niemand mit den Fingern das Gelenk berührt, und unter Blutleere, so dass auch das Tupfen unnöthig ist. Die prima intentio wird durch diese einfachen Maassnahmen fast garantirt. Bei eitrigen Gelenkprocessen schwererer Art wandte man früher Drainage an, heute macht König lange Incisionen; und wenn auch dann die Infection nicht weicht, eine breite Aufklappung des Gelenks und Offenhalten in seiner ganzen Oberfläche. Das bringt manchen zur Heilung, den man sonst amputirt hätte. Auch bei schwer neuralgischen gonorrhoischen Gelenken. muss man Incision durch die succulenten Weichtheile ins Gelenk machen — die Schmerzen hören auf, und mancher wird so vor der Ankylose bewahrt. —

Für die Schädelaufsägung demonstrirte Sudeck ein Instrument, welches bei raschem Arbeiten doch vor dem zu tiefen Eindringen schützt und scheinbar eine gute Zukunft haben dürfte.

Wenngleich grosse Gebiete fast unerörtert geblieben sind, so ist aus dem Besprochenen für die Therapie wieder manches gewonnen, Ansichten geklärt, Anregung zu neuer Arbeit geschaffen. —

Als Vorsitzender für das Jahr 1901 wurde Czerny (Heidelberg) gewählt.

Bücherbesprechungen.

Handbuch der praktischen Medicin. Bearbeitet von zahlreichen Klinikern und Aerzten unter Redaction von Geheimrath Ebstein und Dr. Schwalbe. Herausgegeben von W. Ebstein. Fünf Bände. Stuttgart, F. Enke.

In der jüngsten Zeit sind lehrbuchmässige Darstellungen der inneren Medicin sehr häufig erschienen. Wir besitzen einerseits das der Vollendung entgegengehende Nothnagel'sche Sammelwerk, welches in eine übergrosse Zahl einzelner Monographien zerfällt, von deren Gesammtheit wohl nur eine verschwindende Minderzahl von Aerzten Besitz genommen hat. Auf der anderen Seite ist kein Mangel an Schulbüchern, welche in mehr oder weniger gedrängter Form den Lehrstoff darbieten und welche sich theilweise wohlverdienter Beliebtheit unter den Aerzten erfreuen. Ein auf mittlerer Stufe stehendes Werk, welches auf wissenschaftlicher Grundlage eine vollkommene Durcharbeitung der pathologischen und therapeutischen Fragen darbietet, ohne allzusehr in theoretisches Detail einzugehen, besitzen wir nur für die eigentliche Therapie. Gewiss verdient das hierher gehörige Werk von Pentzold und Stintzing alle Anerkennung, aber daneben ist doch Bedürfniss vorhanden für ein Werk, das in gleich breiter Anlage die therapeutischen Lehren aus der Darstellung der Krankheitslehre ableitet. Ein solches Werk herauszugeben, hat Ebstein unter Mitwirkung von Schwalbe unternommen; es war wohl vorauszusehen, dass dem Rufe des berühmten und hochverdienten Göttinger Klinikers nicht wenige Mitarbeiter von anerkannter Bedeutung folgen würden. So finden wir denn in der That neben den Herausgebern selbst die Namen von Liebermeister, Jolly, Eulenburg, Pribram, Fürbringer, Laache und verschiedenen anderen als Verfasser der einzelnen Abschnitte.

Das Werk soll nicht nur die innere Medicin im engeren Sinne, sondern auch die Beziehungen derselben zu den verwandten Fächern (Chirurgie-, Augen-, Ohren-, Kinderheilkunde) umfassen und im übrigen auch Laryngologie, Psychiatrie, Haut- und venerische Krankheiten und Zahnheilkunde zur Besprechung bringen. Das Schwergewicht der Darstellung soll auf die Erörterung der Therapie gelegt werden. Das Werk soll insgesammt fünf Bände zu etwa 1200 Seiten (20 Lieferungen zu 12 Bogen) umfassen (der Gesammtpreis wird sich auf etwa 80 M. stellen). Bisher sind 14 Lieferungen erschienen; der erste Band liegt vollständig, von den anderen Bänden mehr wenige grosse Theile vor. Es dürfte der Bedeutung dieses Handbuches nicht entsprechen, wenn wir uns mit dieser kurzen Anzeige begnügen wollten. Wir haben vielmehr die Absicht, in den nächsten Heften die einzelnen Abschnitte des Werkes ausführlich zu besprechen und möchten für jetzt nur berichten, dass gerade die Bedürfnisse der ärztlichen Praxis in dem Werke in hervorragender Weise berücksichtigt sind, so dass es sich ganz gewiss als ein Rathgeber und Wegweiser unter den Aerzten einbürgern wird.

G. K.

E. Leser. Operations-Vademecum für den praktischen Arzt. Verlag Berlin 1900, S. Karger.

Einer Aufforderung der Verlagsbuchhandlung folgend, hat Verfasser obengenanntes Buch zusammengestellt. Nach einer Besprechung der allgemeinen und lokalen Anästhesie werden die Grundzüge der Wundversorgung und Wundbehand-

lung mit Einschluss der complicirten Fracturen geschildert. Leser wendet sich dann den speciellen Operationen zu. An Schädel und Gesicht ist das Nöthige mit besonderer Berücksichtigung des Nasenrachenraums und der Nebenhöhlen gesagt, an Hals und Brust die Tracheotomie nebst Nachbehandlung, sowie die Intubation besonders ausführlich behandelt. Von Laparotomien hat Leser nur die wegen Peritonitis und wegen Perityphlitis aufgenommen, Hernien mit allen Zuthaten sind berücksichtigt, den Erkrankungen des Mastdarms Aufmerksamkeit geschenkt. Bei Harn- und Geschlechtsorganen ist der Untersuchung ein grosses Feld eingeräumt. Folgen die Extremitäten, zunächst Resectionen, incl. Punction und Incision, und Osteotomie. Amputationen und Exarticulationen machen den Beschluss.

Der praktische Arzt, der „Landarzt", wie Leser schreibt, welcher das Büchlein als treuen Rathgeber mitführt, wird doch manches vermissen. Wird er zu einem Patienten gerufen, dessen Weichtheile am Vorderarm durch einen Schnitt zerfleischt wurden, so wird er die Orientirung über die doch dringend nothwendige Sehnen- und Nervennaht vergeblich suchen. Auch über die keineswegs so einfach zu verschweigende Incision der eitrigen Sehnenscheidenphlegmone müsste ihn sein Mentor doch etwas orientiren können. Und warum sind sämmtliche Unterbindungen mit so souveräner Verachtung unterdrückt? Da müsste das Büchlein dem Arzt gestatten, sich schnell die Anatomie zurückzurufen, während die durchschnittene Brachialis zwar momentan vom Esmarch'schen Schlauch zur Ruhe gebracht ist, aber doch der Unterbindung harrt!

Diesen Defecten gegenüber ist gar nicht zu läugnen, dass anderes viel zu ausführlich gegeben wurde. Um nicht zu weitschweifig zu werden, weisen wir nur auf die Resectionen hin. Jeder muss zugeben, dass die Anführung von 3—4 Methoden für eine Gelenkresection für ein derartiges Buch viel zu viel giebt. Wer solche Information wünscht, der hat gewiss ausführlichere Bücher über Operationslehre in der Hand, wie das von Zuckerkandl oder Kocher, von denen das erstere 17, das letztere gar 33 seiner bekannten Abbildungen zum besseren Verständniss des „Operations-Vademecums" hergeliehen hat.

Fritz König (Berlin).

Referate.

Die **Naht verletzter** grosser **Arterien,** welche man bisher stets trotz mancherlei Gefahren der Ligatur hat unterbinden müssen, scheint sich ein immer grösseres Feld zu erobern und den guten Erfolgen der Venennaht gleich zu kommen. Während man durch Experimente am Thiere die zuverlässigste und einfachste Nahtmethode zu erforschen trachtet, mehrt sich die Casuistik günstig verlaufener Fälle.

So berichtet auch Dörfler über zwei Fälle, in welchem Garrè die Arteriennaht ausgeführt hat. Das eine Mal handelte es sich um einen kleinen Längsschnitt, welcher in der Carotis interna bei ihrem Freimachen von einem carcinomatösen Drüsentumor geschah. Unter Compression des Arterienrohres wurde die kleine Längswunde durch eine fortlaufende Naht mit feinster Seide verschlossen. Im zweiten Falle war bei einem traumatischen, durch Stiele entstandenen Aneurysma die verletzte Stelle der Arteria brachialis freigelegt und die lappenförmige Wunde ihrer Wandung genäht worden.

Neben der Naht von Arterienwunden ist jedoch auch die Vereinigung der Lumina quer durchschnittener Arterien am Thiere wie beim Menschen mit Glück ausgeführt worden. Dörfler's geschichtlicher Ueberblick giebt ein Bild von dem schwierigen Wege, welchen man bis zu diesen Erfolgen zurückzulegen hatte. Aber auch manche Frage bezüglich der Ausführung und der Nachtheile der Naht und der einzelnen Vereinigungsarten bleibt dem Thierversuch zur Erledigung. Dörfler's Hauptarbeit besteht in einer Experimentalreihe, mit welcher er besonders Murphy's sogenannte Invaginationsmethode studirte. Dieselbe ermöglicht, quer durchtrennte Gefässe zu vereinigen, welche bei Resectionen der wichtigen Gefässe wegen Aneurysmen oder Verwachsungen mit bösartigen Tumoren angewendet werden kann.

Die genau beschriebene Technik der Naht ist wie das Ergebniss der Dörflerschen Versuche nur für den Fachmann von Interesse; der Fanatismus des Thierschutzvereines, welcher in einer kleinen Garnisonstadt den Experimentator verfolgte, entmuthigte ihn nicht, da er auf dem stinkenden Felde einer Abdeckerei eine Zufluchtstätte für seine wissenschaftliche Arbeit fand.

Lexer (Berlin).

(Beiträge zur klin. Chirurg. Bd. 26, H. 2.)

Ausgehend von den — übrigens nicht unbestrittenen Thatsachen, dass die Anfälle der **Epileptiker** zuweilen durch eiweissarme vegetabilische Kost beschränkt werden, dass andererseits vor den Anfällen häufig eine Zurückhaltung stickstoffhaltiger Bestandtheile im Körper beobachtet wird, haben Hoppe und Froehner den Einfluss eines notorisch die Stickstoffausfuhr erhöhenden Arzneistoffes, des Thyreoidin, auf die Aeusserungen des epileptischen Leidens geprüft. Sie fanden durch einen exakten, über mehrere Monate durchgeführten Stoffwechselversuch bei einem jugendlichen Epileptiker, dessen serienweise, in bestimmten Intervallen auftretende Anfälle den Verdacht auf das Bestehen einer Autointoxikation (analog den Gichtanfällen) nahelegten, dass unter Thyreoidinbehandlung in steigenden Dosen (0,1—0,3 per die) die Anfälle seltener wurden, schliesslich 6 Wochen lang völlig cessirten, um nach Aussetzen der Medikation alsbald in dem früheren Turnus wiederzukehren. Dagegen blieb in einem Parallelversuch an einem anderen Kranken, dessen Epilepsie mit Bestimmtheit auf eine grob anatomische Gehirnläsion, also sicher nicht auf Stoffwechselvorgänge zurückzuführen war, das Thyreoidin auf die Zahl der Anfälle ganz ohne Einfluss. In beiden Fällen wurde gleichmässig ein beträchtlicher Verlust an stickstoffhaltiger Substanz erzielt. Da demnach dem Schilddrüsenpräparat an sich antiepileptische Eigenschaften nicht zukommen, so lässt der erste Versuch ex juvantibus den Schluss zu, dass das Auftreten der Anfälle bei der betr. Versuchsperson mit Retention von N haltigen Verbindungen im Körper im Kausalnexus steht.

Allerdings wurde neben der N-Ausscheidung auch die Kochsalz-Ausscheidung durch Thyreoidin vermehrt; es ist daher nicht auszuschliessen, dass auch der „Entsalzung" des Körpers bei dem therapeutischen Effekt eine Rolle zukommt.

Die Schwierigkeit der praktischen Verwerthung dieser interessanten Versuche für die Therapie liegt, wie sich die Autoren nicht verhehlen, darin, dass es einmal nicht leicht ist, die durch Autointoxikation bedingten Fälle von Epilepsie als besondere Form zu erkennen, und dass ferner eine dauernde Durchführung der eiweisszerstörenden Schilddrüsenbehandlung, wie sie bei häufig wiederkehrenden Anfällen erforderlich wäre, leicht zu bedrohlichen Nebenwirkungen Anlass giebt. Es könnten im Wesentlichen nur solche Autointoxikationsformen in Frage kommen, wo die Anfälle in regelmässigen und sehr langen Intervallen auftreten. Hier wäre vielleicht durch intermittirende, jedesmal vor der kritischen Zeit einsetzende, hohe Thyreoidindosen eine das Auftreten der Anfälle verhindernde periodische Entgiftung des Organismus zu erreichen.

Laudenheimer (Leipzig).

(Psychiatrische Wochenschrift 1899, No. 35.)

Schon früher hat Saalfeld für die Behandlung venerischer Affectionen das **Europhen** empfohlen. Er berichtet jetzt wieder über den Werth desselben bei der Behandlung des Ulcus molle, Primäraffects, Chancre mixte und Balanitis. Er verwendet es rein, bei Balanitis etc.

Europhen . . . . 1·0
Acidi borici subtilissime pulverisati . . . . . 9·0

sonst:

Europhen . . . . 1·0
Acidi borici subtilissime pulverisati . . . . . 4·0

Bei einzelnen Primäraffecten verwendete er es auch mit Calomel alcoholisat. Auch Combination mit abwechselnder Behandlung weisser Praecipitatsalbe, Quecksilberpflaster erscheint bei syphilitischen Affectionen zweckentsprechend, bei Ulcus molle vorherige Touchierung mit reiner Carbolsäure nach Neisser. Der Vorzug des Mittels ist seine Reizlosigkeit, ferner dass es geruchlos ist. Auch nach des Referenten Erfahrung ist das Europhen das einzige Mittel, das wenigstens in geringem Umfange das Jodoform zu ersetzen vermag.

Buschke (Berlin).

(Therapeut. Monatsh. 1900, März).

Fortoin, die Formaldehyd-Verbindung des alten Cotoin empfiehlt Med.-Rath Overlach (Greiz) als zuverlässiges Mittel gegen Diarrhoen. Die wirksame Substanz der Cotorinde, welche in den 70er Jahren als Adstringens empfohlen wurde, wird meines Wissens noch jetzt von älteren Praktikern bei Durchfällen mit Erfolg angewandt. Vom Cotoin war experimentell festgestellt worden, dass es eine active Erweiterung der Darmgefässe hervorbringe, also die Ernährung der geschädigten Darmschleimhaut verbessere. Diese Heilwirkung der Muttersubstanz, von der eine beschleunigte Regeneration abgestossener Darmepithelien erwartet werden kann, vindicirt Overlach auch der neuen Verbindung Fortoin, welche er 3 Jahre hindurch in geeigneten Fällen angewandt hat. Die mitgetheilten Fälle von acuten und chronischen

Darmkatarrhen sowie von Darmtuberkulose lassen nach mehrfacher täglicher Darreichung von 0,1—0,5 g Fortoin wesentliche Besserung, theilweise völlige Heilung erkennen. Im Uebrigen entfaltete äusserliche Anwendung von Fortoinemulsionen bei Tonsillenbelägen und Gonorrhoe guten Erfolg. In 5 Fällen von Abdominaltyphus brachte Fortoin eclatanten Erfolg, dreimal versagte es. — Fortoin ist geschmacklos, leicht löslich in Alkalien, in Wasser unlöslich. (Ueber die Löslichkeit im Magensaft giebt Overlach nichts an.) Eine dreimalige Tagesgabe von 0,5 g wird von erwachsenen Patienten gut vertragen, doch sind schon geringere Gaben durchaus wirksam. Leider ist das Fortoin wegen der Seltenheit der Cotorinde sehr theuer (0,1 g = 0,25 M.); für Armen- und Kassenpraxis kommt es also nicht in Frage. Wo sonst diätetische Behandlung zur Stillung von Diarrhoen nicht ausreicht, wird neben den modernen Wismuth- und Tanninpräparaten auch das Fortoin zu versuchen sein.

Die Receptformel wäre für die innerliche Anwendung:

Fortoin
Sacch. alb. ana . . . . *0·25*
M. f. pulv. D. t. dos. X
S. täglich 3 Pulver zu nehmen.

Für die äussere Anwendung:

Fortoin . . . . *0·5*
Alcohol absol. . . . . . *5·0*
Aq. destill. . . . . . . *45·0*
D. S. umzuschütteln, zum Pinseln.

Fortoin . . . . *1·0*
Alcohol . . . . *10·0*
Aq. destill. . . . . , . *150·0*
D.S. nach Umschütteln 1 Esslöffel auf 100 g Wasser zu Ausspülungen.

—r.

(Centralbl. f. innere Medicin 1900, Nr. 10).

Die **Lithotripsie** gewinnt auch unter den Chirurgen allmählich mehr Anhänger. Sind es doch wesentlich Bedenken in Bezug auf die Asepsis, welche als Einwand gegen die Operation erhoben werden. Die Vortheile der Operation gegenüber dem blutigen Eingriff liegen so klar auf der Hand, dass sie nicht erörtert zu werden brauchen. Grosslick geht nun auf die Vor- und Nachbehandlung bei der Lithotripsie ein. Ist die Blase intact, so empfiehlt er im Sinne der Nachbehandlung absolute Ruhe und räth von aktiven Eingriffen ab. Zur Vorbereitung der Operation wird die Blase mit Höllensteinlösung 1 : 2000—1 : 3000 ausgespült. Diese Flüssigkeit bleibt auch während der Operation in der Blase und wird auch zur Evacuation, zur Entfernung der Steintrümmer benutzt. Je genauer die Asepsis während der Operation gehandhabt wird, desto seltener ist man in der Nachbehandlung zu aktiven Eingriffen gezwungen. Besteht vorher Cystitis, so wird sie mit Höllensteinlösungen in der gleichen Kompensation behandelt. Entwickelt oder äussert sich dieselbe nach der Lythotripsie, so genügt die gleiche Behandlung. Das Einlegen eines Verweilkatheters räth Grosslick nur in dem Falle an, wo die zwecks Spülung häufig nothwendige Einführung eines Katheters schmerzhaft ist, wo es aus diesem Grunde nicht erforderlich ist, ist der Kathetarismus mit Spülung vorzuziehen.

Buschke (Berlin).

(Monatsbericht über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankeiten des Harn- und Sexualapparates 1900. Bd. V. 72).

Die Versorgung des **Nabels bei Neugeborenen** hat A. Martin, dem in seiner Klinik drei Neugeborne einer Tetanus-Nabelinfection — infolge Aufreissens der Fussböden — erlegen waren, in folgender Weise verändert. Dem in üblicher Weise abgenabelten und abgetrockneten Kinde wird eine feuchte Gazecompresse um den Nabelring gelegt und die Schnur mittelst sterilen Seidenfadens fest an der Hautgrenze unterbunden. Dann wird 1—1,5 cm oberhalb der Strang mit einer inzwischen glühend gemachten einfachen Haar-Brennscheere durchgebrannt. Die Blutstillung ist absolut. Der Schorf wird mit steriler Gaze bedeckt und in üblicher Weise verbunden. Am 2. Tage ist der Hautnabel bereits unter das Niveau der Bauchdecke gesunken, am 4. bis 6. Tage fallen Schorf und Ligatur ab und die Hautfalte hat sich vollkommen über den Nabel gelegt, in dessen Tiefe eine stecknadelkopfgrosse Granulation eben sichtbar ist. Das Glühendmachen der Brennscheere geschieht in der Praxis im Heerdfeuer für das Badewasser. Nachblutungen und Infection sollen auf diese Weise ausgeschlossen sein (30 Beobachtungen).

Ahlfeld hält es für gefährlich, der Hebamme die Hantirung mit der Glühscheere in der Nähe des kindlichen Körpers zu gestatten, der Schutz gegen Nachblutungen sei noch unbewiesen und die Unterbindung mit einem Seidenfaden bedenklich, weil sie infolge Durchschneidens eines Gefässes leicht zu Nabelschnurhämatomen führen könne. In seiner Klinik hat sich seit einigen Jahren folgendes Verfahren bewährt. Bei dem abgenabelten Kinde wird secundär 1 Stunde nach dem Bade

ca. 1 cm vom Hautring entfernt ein Nabelleinenband umgelegt und kurz darüber abgeschnitten. Der auf ein Minimum gekürzte Stumpf wird nebst Umgebung mit 96% Alkohol betupft -und mit steriler Watte bedeckt, die bei Unterlassung des täglichen Bades 5—6 Tage liegen bleiben kann, wenn nicht ihre Durchnässung mit Urin einen Wechsel erfordert.

P. Strassmann.

(Demonstr. in der Gesellsch. f. Geb. u. Gynäk., Berl. klin. Wochenschr. No. 18. — Centralbl. f. Gyn. 13.)

Ueber die Behandlung der **Nierenkrankheiten mit kohlensauren Soolbädern** trug Leber auf dem letzten Balneologen-Congress in Frankfurt folgendes vor: Seit einigen Jahren hat man besonders auf v. Noorden's Anregung hin, in der Diät der chronischen Nephritiker (Schrumpfniere) das Maass der Flüssigkeitszufuhr gegen früher stark herabgesetzt und genau geregelt und die Nierenkranken in solche Bäder geschickt, in denen die für die Behandlung von Herzkrankheiten geeigneten kohlensauren Soolbäder vorhanden sind und auch alle anderen herztrainirenden Maassnahmen ausgeführt werden.

Leber hat in Homburg, seitdem dort vor 2 Jahren zwei neue Quellen gebohrt wurden, eine Anzahl Nierenkranker nach diesen Principien behandelt und zwar mit Ausnahme einiger weniger Fälle, in denen das Herz noch gut compensirt war, meistens solche Schrumpfnierenkranke, welche bereits an herzasthmatischen Beschwerden und Erweiterungen des Herzens litten. Unter Berücksichtigung der eigenthümlichen Blutdruckverhältnisse bei Schrumpfniere, wo wir es, so lange das Herz gut compensirt ist, mit einer Steigerung des Blutdrucks, oder bei Compensationsstörungen und den mit Fettsucht complicirten Fällen mit einem Sinken des Blutdruckes unter die Norm zu thun haben, bedarf es in Bezug auf Gehalt an Salz und Kohlensäure und Temperatur des Bades einer peinlichen Individualisirung. Auf diese Weise erzielte Leber in allen Fällen eine Verkleinerung der Herzdämpfung und ein nach Innenrücken des Spitzenstosses von 1—3½ cm gleichzeitig mit einer Verbesserung des Pulses bezüglich Stärke, Regelmässigkeit und Frequenz.

Als weitere Unterstützungsmittel in der Behandlung verwendete Leber laue bis kühle Abwaschungen und Heilgymnastik. Erstere nur in einigen Fällen, um durch sie eine Anregung der peripheren und Entlastung der inneren Cirkulation zu erzielen, die letztere dagegen in allen Fällen, trotzdem noch vielfach die Heilgymnastik als contraindicirt bei chronischer Nephritis und Arteriosclerose aufgeführt wird. In solcher Verallgemeinerung ist diese Behauptung aber nicht richtig und zu ihrer Aufstellung hat in der Regel nur die einseitige Ansicht geführt, dass Gymnastik den Blutdruck steigere. Dem ist aber nicht so. Wir besitzen in der Gymnastik ein ebenso gutes Hilfsmittel für Schonung und Uebung der Herzkraft wie in den oben geschilderten Behandlungsmethoden. Aber wie bei den Bädern der Erfolg von der sorgfältigen Individualisirung in Bezug auf Temperatur und Concentration abhängt, so bedarf es bei der Gymnastik genauer Zutheilung des Widerstandes und zweckmässiger Anordnung von Erholung und Arbeit des Herzens, sowie methodischer Leitung der Athemführung. Desshalb soll der Patient diese Uebugen nur unter ärztlicher Aufsicht ausüben. (Autoreferat).

Ueber die Behandlung der primären **Otitis externa,** die oft wegen ihrer Hartnäckigkeit und häufigen Recidive eine harte Geduldsprobe für den praktischen Arzt bildet, stellt Schmidt (Odessa) auf Grund langjähriger Erfahrungen bestimmte Indicationen auf. Der Verfasser sondert die einfacheren Entzündungsformen in 1. trockne schuppende Ekzeme, 2. nässende Ekzeme, 3. Furunkel. Die schwereren, meist mit heftigen Schmerzen verbundenen Entzündungen, sowohl die diffusen wie die circumscripten, lassen sich immer auf secundäre Infection zurückführen, welche durch Kratzen mit den Fingern und allen möglichen Gegenständen vermittelt wird. Es können hierdurch sowohl Furunkel als auch recht häufig phlegmonöse Zellgewebs-Entzündung des Gehörgangs mit Vereiterung, ferner Pseudo-Erysipel mit fortschreitender Verbreitung auf die Ohrmuschel oder wirkliches Erysipel entstehen, ferner chronische und acute Infiltrationen um das Ohr sowie periostitische Abscesse des Proc. mastoideus. Fortgesetzte Malträtirungen und Neuinfectionen führen zu Geschwürsbildung, Gangrän, Caries der knöchernen Wandungen.

Für die verschiedenen Formen haben sich dem Verfasser folgende Methoden am besten bewährt: Bei den trocknen, schuppenden Entzündungsformen: Einträufelungen von Thymolöl 1:100—1000. Der Patient träufelt — um Verunreinigung zu vermeiden, direkt aus dem Fläschchen — das Oel mehrmals am Tage ins Ohr und



trägt keine Watte in demselben. (Salben sind wegen der schwierigen Applikation weniger geeignet; wässrige Lösungen sowie reines Wasser werden nicht so gut vertragen.)

Für die nässenden Ekzeme empfiehlt sich der Spiritus als austrocknendes, desinficirendes und juckmilderndes Mittel. Verfasser verwendet ihn in Form eines 10%igen Cocaïn-Spiritus.

Bei eingetretener Infection, acuter Schwellung, Furunkelbildung ist das wirksamste Mittel ein Sublimativ-Occlusiv-Verband: Man schiebt nach Ausspritzung des Gehörganges einen langen dünnen Wattebausch, welcher mit Sublimatlösung (1:1000) getränkt ist, durch einen möglichst tief eingeführten engen Trichter bis ans Trommelfell; darüber in die Concha legt man einen zweiten sublimatgetränkten Tampon und hierüber trockne Watte, die event. durch Bindentouren befestigt wird. Alle 4 Stunden träufelt der Patient auf den inneren Tampon Sublimatlösung nach und erneuert den äusseren. Der innere Tampon wird alle 24 Stunden durch den Arzt gewechselt und darf unter keiner Bedingung selbst bei Steigerung der Schmerzen vom Patienten entfernt werden. Zur Milderung der Beschwerden kann man event. Morphium verordnen und trockne warme Umschläge über den aseptischen Occlusiv-Verband gestatten.

Meist tritt unter diesem Regime in einigen Tagen Abschwellung ein. Man lässt dann die Eingiessungen immer seltener vornehmen und schliesslich ganz aussetzen, wechselt aber selbst noch alle 24 Stunden. Kommt es zur Abscedirung oder Furunkelbildung, so incidire man und setze die aseptische Occlusion fort. Neuinfectionen werden dadurch meist sicher vermieden. Auch bei Verweigerung der Incision thut der Occlusiv-Verband gute Dienste.

Die Versuche mit sonstigen desinficirenden Mitteln haben dem Verfasser weniger befriedigende Resultate ergeben. Sowohl Burow'sche Lösung wie Carbolglycerin erwiesen sich minder wirksam als Sublimat.

Betreffs der Pulverbehandlung bei nässendem Ekzem hebt Verfasser den nachtheiligen Umstand hervor, dass sich flächenförmige Krusten bilden, unter denen die Heilung nicht recht zu Stande kommt; doch räumt er ein, dass in einigen wenigen Fällen dieser Art gerade die Bepuderung mit Borsäure am ehesten zum Ziele führt.

Bei allen Formen ist am wichtigsten die Verhinderung mechanischer Insulte und Infectionen. Echtermeyer (Berlin).

(Zeitschr. f. Ohrenheilk. Febr. 1900.)

Mit dem von Manasse dargestellten **Oxycampher** (Oxaphor), über welchen in dieser Zeitschrift bereits einmal berichtet wurde (Jahrg. 1899 S. 284) machte H. Neumayer (München) an Dyspnoischen Versuche, welche zu sehr günstigen Ergebnissen führten. Der Oxycampher ist ein hydroxylirter Campher. Trotz dieser geringen Veränderung im chemischen Sinne wurde damit eine weitgehende im pharmakologischen hervorgerufen; jenes ein Excitans — dies ein Sedativum mit besonderer Einwirkung auf das Respirationscentrum. N. schickt seinen Versuchen am Krankenbett solche an gesunden Personen voraus. In allen Fällen konnte nach Verabreichung des Oxycamphers der Athem länger angehalten werden als vorher möglich war. Herzaktion und Blutdruck blieben unbeeinflusst. N. wandte das Mittel bei einer grösseren Anzahl von Patienten an, welche an Dyspnoë im Anschluss an Circulationsstörungen oder Lungenerkrankungen litten. Der Erfolg war fast ausnahmslos ein guter, häufig sogar überraschend. Die oft beträchtliche Beschleunigung der Athmung zeigte nach wenigen Minuten völlige Beruhigung, wobei sich die einzelnen Athemzüge vertieften — Cyanose trat nie auf. Störungen von Seiten des Herzens oder Magendarmkanales wurden nie beobachtet. Harn stets frei von Eiweiss und Zucker. — Der Oxycampher ist also als wirksames Symptomaticum bei Dyspnoën neben das Morphin und andere Narkotika getreten, ist denselben jedoch wegen seiner fast ausschliesslichen Wirkung auf das Athemcentrum sowie wegen seiner völligen Ungiftigkeit in vielen Fällen überlegen. Vorsicht würde nur — wie bei allen anderen Antidyspnoïcis — die durch Oxycampher hervorgerufene Euphorie erfordern, in deren Gefolge sich der Patient zuviel zumuthen könnte. Die Einzeldosis beträgt 0,5—1 g oder 20—40 Tropfen Oxaphor in nicht zu kleiner Menge Wassers bei nüchternem Magen. Auch zu verschreiben:

Rp. *Oxaphor.* . . . . . . *10·0*
Spirit. vin. . . . . . *30·0*
Sirup. Aurant. . . . *20·0*
Aqu. dest. ad. . . . . *150·0*
MDS 4—8 mal täglich 1 Esslöffel.

(Der Preis des Oxaphor (50% Oxycampherlösung) ist neuerdings von den Höchster Farbwerken auf 90 Mark per Kilo herabgesetzt worden.) O. Rommel (München).

(Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 11).

Die zuerst so warm empfohlene Kastration, resp. Durchschneidung der Samenstränge zur Behandlung der **Prostata-**

hyperthrophie hat allmählich vollständig an Bedeutung verloren. Trotzdem werden diese oder Ersatzoperationen von Zeit zu Zeit empfohlen, um besimmten Indicationen in den Leiden des Prostatikers zu genügen. So räth Desnos zur Durchschneidung der Nerven und Gefässe des Samenstrangs, wobei nur einzelne Venen und die A. deferentialis erhalten bleiben sollen. Die Operation bewirkt keine Heilung der Prostatahypertrophie, soll aber mehrere Symptome herabmindern: der Harndrang wird vermindert, die Prostata schwillt ab, der ev. trübe Urin klärt sich, vorher schwieriger Katheterismus geht leichter von statten. Fast alle operirte Kranke sollen dauernd gebessert worden sein.

Buschke (Berlin).

(Annales des mal. des org. gén. urin. 1900 No. 1).

In einer Denkschrift über die **psychiatrischen Aufgaben des Staates** zeigt Prof. Kraepelin in welcher Weise man die Entwickelung der Irrenfürsorge, welche einen so grossen Aufschwung genommen hat, leiten müsse, um das Wohl der Kranken und die Entwickelung der psychiatrischen Wissenschaft so günstig wie möglich zu gestalten. Einige Gesichtspunkte seien hier kurz wiedergegeben.

Da das Irresein zum Theil eine öffentliche Angelegenheit, eine Gefahr und Last für den Staat ist, so muss der Staat auch an die Verhütung des Irreseins denken. Kraepelin weist auf den Alkoholmissbrauch hin und giebt einige statistische Zahlen über das Verhältniss zwischen Alkoholismus und geistiger Erkrankung.

Es kann nicht genügen den Trinker, der seine Angelegenheiten nicht mehr besorgen kann, zu entmündigen. Die Prophylaxe muss sich gegen das Trinken selbst wenden, da der Rausch als Geistesstörung aufzufassen ist, welche in Bezug auf ihre Gemeingefährlichkeit viel schlimmer als andere Psychosen ist. Aehnliche Betrachtungen stellte Kraepelin über den chronischen Missbrauch von Cocaïn, Morphium, Aether an. Die unmittelbare Verstaatlichung aller Einrichtungen zur Versorgung von Geisteskranken hält Kraepelin mit Recht für unerlässlich. Die Irrenanstalten müssen dem freien Wettbewerb entzogen werden; nur so können sie das unerlässliche öffentliche Vertrauen erwerben. Die Gründung von sogenannten geistlichen Irrenanstalten wie z. B. in der Rheinprovinz, ist ein schwerer Fehler. Ausserdem haben die Irrenanstalten unter privater und besonders geistlicher Leitung stets die Entwickelung der psychiatrischen Wissenschaft gehemmt oder ihr sogar geschadet. Diese Forderung der Verstaatlichung macht Kraepelin für alle öffentlichen Anstalten, die für Geisteskranke, Epileptische, Idioten, Trinker eingerichtet sind.

Anders liegt die Sache für die Privatanstalten für wohlhabende Kranke.

Der freie Wettbewerb ist hier ein wirksamer Ansporn für tüchtige Leistungen.

Die unmittelbare Aufsicht auch der Privatanstalten durch den Staat ist nothwendig.

Einen Grundfehler in dem Privatanstaltswesen sieht Kraepelin in der Leichtigkeit, mit der die Gewerbeordnung die Eröffnung einer Anstalt gestattet. In Württemberg kann jeder approbirte Arzt eine Anstalt einrichten; in Preussen und Bayern muss man neuerdings doch wenigstens eine zweijährige irrenärztliche Thätigkeit nachweisen. Eine Gruppe von Anstalten sind hinter dem Bedürfniss zurückgeblieben, die Stadtasyle. Diese haben den Zweck, möglichst rasch frisch Erkrankte in geeigneter Weise zu versorgen, sodann aus den Kranken die auszuwählen, welche einer längeren Behandlung bedürfen und in eine grosse Irrenanstalt übergeführt werden müssen. Zahlreiche geistige Störungen, die sich rasch abspielen (Delirien, epileptische, hysterische Zustände, acute Psychosen) können nicht zur rechten Zeit in Behandlung kommen, weil die Aufnahme-Bedingungen der Irrrenanstalten langwierig und die Anstalt meist entfernt gelegen ist.

Die Errichtung von Stadtasylen würde ferner Raum geben für geschulte Irrenärzte, welche bis jetzt ohne Krankenabtheilung weder ihren Unterhalt erwerben noch sich auf wissenschaftlicher Höhe halten können.

In der zweiten Hälfte der Denkschrift behandelt Kraepelin die Irrengesetzgebung, welche noch immer sehr lückenhaft ist.

Das Verlangen nach einer Irrengesetzgebung wird namentlich genährt durch die Furcht vor widerrechtlicher Freiheitsberaubung, obwohl schon das Strafgesetzbuch durch Androhung harter Strafen vollen Schutz gegen eine widerrechtliche Freiheitsberaubung giebt.

Der allgemein gültige Aufnahmemodus in eine Irrenanstalt, der in den einzelnen Staaten in einzelnen Punkten variirt, d. h. der Antrag der Familie und ein ärztliches resp. staatsärztliches Attest gewährt nach Kraepelin streng genommen keine völlige Sicherheit, da oft in besonders schwierigen

Fällen die rasche Entscheidung, ob Geistesstörung vorliegt, kaum möglich ist. Grobe Irrthümer können hier vorkommen, namentlich da die psychiatrische Bildung der Aerzte und Staatsärzte oft keine ausreichende ist.

Die hier möglichen Irrthümer werden nicht dadurch gemindert, dass die Aufnahmeverhandlungen durch die Hände von so und so viel Behörden gehen. Denn in letzter Instanz stützen sich die letzteren doch auf das ärztliche Gutachten, welches falsch sein kann. Der einzige zuverlässige Schutz gegen widerrechtliche Freiheitsberaubung bietet der Irrenarzt der Anstalt selbst. Dass die Aerzte der Staatsanstalten aus Eigennutz oder Fahrlässigkeit einen Kranken zurückhalten, ist von vornherein ausgeschlossen. Nicht so bei den Besitzern der Privatanstalten, welche wirthschaftliches Interesse an der Anstalt haben.

Man sollte also an die Persönlichkeit der Privatanstaltsärzte dieselben strengen Anforderungen stellen wie an die Leiter der Staatsanstalten.

Man sollte ferner nach Kraepelin's Meinung nicht die Aufnahme in einer Anstalt erschweren, wohl aber das Festhalten. Die Vorschläge, die Kraepelin hierfür macht, sind folgende:

Bei Festhaltung eines Kranken gegen seinen Willen ist die Mitwirkung der Behörde nothwendig, welche die Vorkommnisse, die zur Einlieferung des Kranken geführt haben, zu prüfen hat und eine Nachprüfung des Krankheitszustandes durch einen unabhängigen Sachverständigen ausführen lässt. Ferner bessere Unterweisung der Staatsärzte, regelmässige Ueberwachung der Anstalten durch einen Ausschuss höherer Beamte, dem unbedingt ein älterer angesehener Irrenarzt zugehören muss.

Im letzten Abschnitt der Denkschrift deckt Kraepelin eine Anzahl Missstände auf, die die gesunde Entwickelung der Psychiatrie hemmen: so das Besetzen der Irrenanstalten resp. Stadtasylen nicht mit bewährten, tüchtigen, klinisch gebildeten Irrenärzten, sondern mit Aerzten, die sich im Laufe von Jahren die Stellen sozusagen ersessen haben; ferner die einsamen Lagen der Anstalten und der Mangel an Stadtasylen, die für die grösseren Städte als unbedingt nothwendig zu erachten sind.

M. Rosenfeld (Strassburg).

Die Behandlung der **Rachitis** mit **Nebennierensubstanz** inaugurirt in einem durch eingehende Krankengeschichten erläuterten Aufsatze Stöltzner aus Heubner's Klinik. Er verabreicht von den Supra-renal Gland Tabloids B. W. & Co. täglich soviel Centigramm, wie das Kind Kilogramm wiegt; nach Umständen wurde auf das Doppelte gestiegen. Als Arzneiform wählte Stöltzner die Pastillenform, z. B. Tabloids No. 32, Sacch. alb. Sacch., lact. ana q. s. ut. f. rotul. No. 100 (jedes Plätzchen = 0,08 Tablettensubstanz). Bequemer sind die jetzt von Merck auf Verfassers Veranlassung hergestellten Rachitoltabletten mit gedruckter Gebrauchsanweisung. Aus 71 Fällen zieht Verfasser den Schluss, dass Nebenwirkungen nicht auftreten, das Allgemeinbefinden günstig beeinflusst wird. Von den rachitischen Symptomen werden am auffallendsten gebessert Schweisse, Craniotabes, Verzögerung des Zahndurchbruchs, des Sitzen-, Stehen- und Gehenlernens, Empfindlichkeit gegen Berührung, Unruhe, abnorme vasomotorische Erregbarkeit der Haut, ferner die von Verfasser beschriebene Eigenthümlichkeit des Urins vieler Rachitischer, nach Trimethylamin und bald stark nach Ammoniak zu riechen. Ebenfalls oft gebessert wird die abnorme Weichheit des Thorax und die rachitische Lumbalkyphose, am geringsten ist der Einfluss auf Fontanelle, Rosenkranz, Epiphysen. Völlig unberührt bleiben Glottiskrampf und andere Tetaniesymptome. Die Besserung tritt oft schon in der ersten Woche ein, oft verlangsamt sie, anfänglich erheblich, ihr Tempo. Unterbrechung erzeugt oft Stillstand oder Verschlimmerung. Selbst in schwer complicirten Fällen wird der Process gewöhnlich sichtbar gebessert. In drei Fällen schwerer Rachitis, die an Complicationen starben, hat sich die unter der Behandlung eingetretene Heilung auch histologisch feststellen lassen.

Finkelstein (Berlin).

(Jahrbuch für Kinderheilkunde LI, H. 1 und 2.)

Gegenüber den zahlreichen Empfehlungen neuerer Behandlungsmethoden der Syphilis ist es gut, daran erinnert zu werden, dass die alten und viel erprobten Methoden in erster Linie Beachtung verdienen. In diesem Sinne sei hier auf eine Mittheilung aus der Neumann'schen Klinik in Wien hingewiesen, in der für die Innunktionscur das Hg-resorbin empfohlen wird. Das **Resorbin** ist von Ledermann in die Praxis eingeführt, stellt eine Emulsion von Mandelöl, Wachs, Wasser, Seifen- und Leimlösung dar. In der Dermatologie wird es mit Vortheil als kühlende und jucklindernde Salbe verwendet, ferner als erweichendes Mittel. In Form einer $33^1/_3$ % Quecksilbersalbe hat Ledermann es nun

zur Inunctionscur empfohlen. Es ist in der That eine ausgezeichnete und sehr empfehlenswerthe Methode der Quecksilberapplication. Die Salbe riecht gut, es genügen ca. 8 Minuten zum Verreiben, die Salbe ist dann fast völlig farblos in der Haut verschwunden — und deshalb ist diese Applikation sauberer wie die Anwendung des gewöhnlichen Unguentum cinereum. Die Wirkung ist die gleiche wie die der gewöhnlichen Inunctionscur. Das Medicament wird in graduirten Glastuben verkauft. Buschke (Berlin).

(Wien. med. Wochenschr. 1900 No. 8).

Da **Secale cornutum** beim Lagern bekanntlich ziemlich schnell seine Wirksamkeit verliert, so ist der Arzt häufig genöthigt, von der Verwendung des frischen Mutterkornes abzusehen und statt dessen daraus hergestellte Präparate anzuwenden. Das Arzneibuch hat deren bekanntlich zwei aufgenommen: das Extractum secalis cornuti und das Extractum secalis cornuti fluidum. Aber auch diese Präparate sind nur dann von sicherer Wirkung, wenn sie aus frischem Material hergestellt werden, und auch sie büssen mit der Zeit an Wirksamkeit ein. Es wäre nun das Wünschenswertheste statt der Droge und der aus ihnen gewonnenen Präparate die wirksame Substanz rein dargestellt selbst zu verwenden. Diese soll nach Kobert bekanntlich das Cornutin sein, während die gleichfalls im Mutterkorn enthaltene Ergotinsäure (in weniger reinem Zustande auch Sclerotinsäure genannt), das Ergotoxin und das stickstofffreie Sphacelotoxin an der therapeutisch verwandten Wirkung des Secale nicht betheiligt sind. Das Alkaloid Cornutin ist auch im Handel zu haben und wird in Dosen zu 0,005 subcutan bei schlechten Wehen empfohlen. Es ist aber wegen seines hohen Preises nicht immer anzuwenden, und der Arzt wird meist zu anderen Mutterkornpräparaten greifen.

Von solchen Präparaten, die in ähnlicher Weise wie die im Arzneibuch aufgenommenen Mutterkornextracte hergestellt sind, werden eine grössere Zahl als Ergotine bezeichnet. Unter diesem Namen existiren aber Präparate so verschiedenartiger Herstellung und daher auch Zusammensetzung, dass der Arzt, bevor er ein solches Ergotin verschreibt, stets wissen müsste, welches Präparat der betreffende Apotheker gerade führt, oder besser noch, der Arzt müsste jedes Mal die Art des gewünschten Ergotins auf dem Recept vermerken. Bei der Mannichfaltigkeit der Ergotinpräparate ist es für den Arzt natürlich äusserst schwer, ausreichend unter ihnen Bescheid zu wissen. Es ist daher sehr dankenswerth, dass E. Merck in seinem letzten Bericht[1]) eine Zusammenstellung der gegenwärtig im Handel vorkommenden Ergotine gegeben hat, deren Kenntniss gerade für den Praktiker von besonderer Bedeutung ist.

Hiernach giebt es im Handel:

1. Ergotin Bonjean, ein wässeriges, durch Alkoholzusatz gereinigtes Extract, von welchem 1 Theil etwa 5 bis 6 Theilen Mutterkorn entspricht. Dosis: 0,1 bis 0,3 mehrmals täglich in Pillen oder subcutan.
2. Ergotin Bonjean depuratum pro injectione, ein noch weiter gereinigtes Extract, von welchem 3 Theile 2 Theilen des vorigen entsprechen. Dosis: 0,5 bis 0,6 subcutan.
3. Ergotin Bonjean siccum cum Dextrino, Präparat 1 mit Dextrin zu gleichen Theilen gemengt. Dosis: 0,2 bis 0,6 mehrmals täglich.
4. Ergotin Bonjean siccum cum Saccharo lactis, Präparat 1 mit Milchzucker zu gleichen Theilen. Dosis: wie beim vorigen.
5. Ergotin Bombelon fluidum = Cornutinum ergoticum, Flüssigkeit. Dosis: 2,0 (1/2 Theelöffel) innerlich, nach 10 Minuten zu wiederholen, oder in 20 bis 50%iger Lösung zu 1 ccm (stets frisch bereitet) subcutan.
6. Ergotinum Bombelon spissum, ein dickes Extract, in Pillen oder Tropfen innerlich. Da wässerige (50%ige) Lösungen leicht schimmeln, empfiehlt sich ein Zusatz von 25% Alkohol,
7. Ergotinum Denzel fluidum, ein flüssiges Extract, subcutan oder innerlich. Dosis: wie beim officinellen Fluidextract.
8. Ergotinum Kohlmann fluidum, flüssiges Extract. Dosis zu 4,0 bis 5,0 innerlich bei Atonie des Uterus, bei Wehenschwäche zu 8 bis 12 Tropfen stündlich, allmählich steigend auf 20 bis 30 Tropfen. 16 Tropfen = 1,0 g entsprechen 1 g entfetteten Mutterkorns.
9. Ergotinum purum dialysatum Wernich spissum, ein dialysirtes, daher salzreiches wässeriges Extract, das vorher mit Aether und Alkohol behandelt wurde. Dosis: 1 bis 2 g.
10. Ergotinum purum dialysatum Wernich liquidum, ungefähr auf die Hälfte verdünntes Präparat 9. Dosis: 2 bis 4 g.

[1]) E. Merck, Bericht über das Jahr 1899. Darmstadt 1900.



11. Ergotinum purum dialysatum Wernich siccum, ein trockenes Extract, enthält die wirksamen Bestandtheile von 1 Theil des Präparates 9 schon in 0,7 Theilen. Dosis: 0,5 bis 1,5 g.

12. Extractum purum siccum Wiggers, ein alkoholisches Extract, löslich in erwärmtem Alkohol, die Lösung ohne Ausfällen mischbar mit Wasser. Dosis: 0,02 bis 0,1 pro dosi, 0 5 pro die.

13. Ergotin Yvon, Fluidextract, hergestellt mittelst verdünnter Weinsäurelösung und mit einem Zusatz von Bittermandelwasser. Dosis: 10 bis 20 Tropfen innerlich oder 1 ccm pro die subcutan. 1 ccm des Präparates entspricht 1 g Secale cornutum. Kionka (Breslau).

Den Lesern dieser Zeitschrift ist wiederholt Gelegenheit gegeben worden, die verschiedenen Ansichten über die Welander'sche Säckchenmethode der **Syphilisbehandlung** kennen zu lernen. (Vgl. d. Zeitschr. 1899, S. 190, 222 u. ff. 496; 1900, S. 44). Indessen sind die Erfahrungen mit dieser Methode noch nicht zahlreich genug, um schon jetzt ein endgültiges Urtheil fällen zu können, daher ist jeder neue Beitrag auf diesem Gebiete mit Dank zu begrüssen. In der medicinischen Gesellschaft zu Wilna berichtete neuerdings G. E. Wolfsohn über die Resultate dieser Methode, die er im Allgemeinen Krankenhaus zu Wien unter der Leitung des bekannten Syphilidologen E. Lang an 66 Patienten ausprobirt hat. Nach einer eingehenden Litteraturbesprechung, durch welche Verf. hauptsächlich den Nachweis liefern will, dass die Innuctionsmethode auch nichts anderes als eine Inhalations- oder, wie es Prof. Lang nennen möchte, Verdampfungs- resp. Evaporationsmethode ist, theilt Wolfsohn mit, dass unter den 66 Patienten, die er nach Welander behandelt hat, fast alle Formen und alle Stadien der Lues vertreten waren. Bei der Behandlung richtete er sich streng nach den Vorschriften von Welander und liess die Patienten die mit 6,0 grauer Salbe täglich beschmierten Säckchen Tag und Nacht tragen.

Um nun die Wirksamkeit einer jeden antiluetischen Behandlung richtig beurtheilen zu können, müssen folgende Punkte berücksichtigt werden:

1. Die Rückbildung der luetischen Erscheinungen;
2. die Ausscheidung des Hg mit dem Urin, die nach den neuesten Untersuchungen von Welander Hand in Hand mit der Aufnahme desselben seitens des Organismus einhergeht;
3. die Vergiftungserscheinungen, welche die Behandlung begleiten, wie z. B. Gingivitis, Enteritis, Nephritis etc.

Was nun Punkt I anlangt, so trat in fast allen Fällen (mit Ausnahme eines Falles von papulo-pustulösem Exanthem) sehr schnell die Rückbildung der luetischen Symptome ein. Durchschnittlich verschwand Exanthema maculosum in 17, Exanth. papulos. in 23 Tagen; nässende Papeln — und wenn sie noch so zahlreich waren — in höchstens 30 Tagen. In Bezug auf die Wirkung der Säckchenmethode auf die gummöse Form der Lues ist Verf. nicht im Stande irgend welche Schlüsse zu ziehen, da diese Form unter seinen Patienten sehr wenig vertreten war, doch glaubt er annehmen zu können, dass auch auf sie die Welander'sche Methode ebenso einwirken müsse, wie die anderen Methoden, da er (ebenso wie Welander und Ahmann) die Ausscheidung von Hg mit dem Urin unzweifelhaft nachgewiesen hat. Dieses geschah bei 10 Kranken, die ausschliesslich nach Welander behandelt wurden. Verf. bediente sich der Ludwig-schen Methode. Er untersuchte zuerst den Urin vor dem Beginn der Behandlung, das Resultat fiel stets negativ aus. Am 8., 9., 10. und 11. Tage konnte er das Hg nur mittelst Joddämpfe nachweisen, während alle späteren Untersuchungen Hg-Kügelchen in grosser Anzahl im Capillarröhrchen mit blossem Auge erkennen liessen.

Was endlich die Vergiftungserscheinungen anbetrifft, so trat bei 10 Kranken Stomatitis mercurialis auf, allerdings leichter Natur, da es ausreichte, die Behandlung für einige Tage zu unterbrechen, damit sie verschwand. Enteritis war nur in 3 Fällen aufgetreten.

Schliesslich führt noch Verf. als schlagendes Beispiel für die Wirksamkeit der in Rede stehenden Behandlungsmethode den vom Prof. E. Lang in der Wiener Dermatologischen Gesellschaft mitgetheilten Fall an, wo ein Hospitalsnachbar von den nach Welander behandelten Kranken an Quecksilbervergiftung zu Grunde ging.

Verf. spricht die Hoffnung aus, dass die vom schwedischen Gelehrten vorgeschlagene Behandlungsweise recht bald allgemeines Bürgerrecht in der Therapie erwerbe. N. Grünstein (Riga).

(Wratsch 1899, No. 47, 48).

Für die Behandlung einfacher und **syphilitischer Unterschenkelgeschwüre**

empfiehlt Steiner aus Joseph's Poliklinik das Crurin. Crurin ist ist Chinolin-Wismuth-Rhodanat. Es stellt ein unlösliches Pulver dar von grosser Beständigkeit. Es wird in der Weise verwendet, dass mit einem Wattebausch das Pulver auf die Ulcerationsfläche rein oder — wenn die Schmelzfähigkeit etwas zu gross wird — mit Amylum verdünnt aufgestreut wird. Event. können sehr kallöse Ränder des Geschwüres erst mit Umschlägen von Liqu. aluminii acet. erweicht werden. Bei einfachen Geschwüren genügt lediglich diese Behandlung; bei luetischen geht sie Hand in Hand mit antisyphilitischer Medikation. Leichtere Fälle heilen in 10—14 Tagen schwere sollen in spätestens 6 Wochen zur Heilung gebracht werden.

Buschke (Berlin).

(Therapeut. Monatshefte 1900. Januar).

Die Behandlung der **Tuberkulose,** welche Gerhardt in seinem Vortrag (S. 193) in grossen Zügen beschreibt, ist von Senator in einigen speciellen Punkten besprochen worden, aus denen wir das Folgende hervorheben. Bei Hämoptoë empfiehlt Senator absolute Ruhe, spärliche, flüssige Nahrung, Eisblase; über die Arzneimittel urtheilt er im Ganzen ebenso skeptisch wie Gerhardt, nennt aber auch als anwendungswerth das Stypticin, das event. subcutan injicirt werden könne, macht auch von Gelatine innerlichen Gebrauch (esslöffelweis von einer Abkochung von 15 bis 20 auf 200 Wasser mit Zusatz von Zucker oder Fruchtsaft und vor dem Gebrauch zu erwärmen). Vor allem aber empfiehlt er Morphium, das den Hustenreiz mildert und Schlaf schafft, und bei aufgeregter Herzthätigkeit Digitalis. Morphium kann auch durch Dionin ersetzt werden.

In Bezug auf das Fieber decken sich Senator's therapeutische Meinungen und Maassnahmen meist mit den von Gerhardt ausgesprochenen. Neben den innerlichen Antipyreticis, unter denen auch S. Pyramidon sehr schätzt, empfiehlt er besonders äussere Maassnahmen, wie Abwaschungen, die öfters am Tage wiederholt werden. Angenehm kühlend und erfrischend, wenn auch wenig antithermisch, wirken besonders Waschungen von Campherspiritus (50) mit Menthol (2). Stark antipyretisch wirkt Pinselung oder Einreibung mit Guajacol, man beginne mit 0,5 g und steige nicht über 1,5 g, da es zu Collapsen nach der Einreibung kommen kann. Gegen die Nachtschweisse empfiehlt Senator die mit Unrecht jetzt etwas vernachlässigten Fett- oder Speckeinreibungen; man lässt Abends den Rumpf mit oder ohne Extremitäten mit ungeräuchertem Speck einreiben, und des Morgens mit Franzbranntwein oder Mentholspiritus die Haut säubern. Wirksamer sind die Formalinpinselungen (vergl. unsere Zeitschrift 1899 S. 568). Nach Senator soll man 1 g einer 20%igen Lösung auf dem Rücken oder an den Seiten unter dem Hemde einpinseln und die Stelle sofort mit Watte und Gummipapier bedecken; die eingepinselte Stelle schwitzt mehrere Tage nicht, und wenn man jeden Tag eine andere Stelle bepinselt, so kann man einen grossen Hautbezirk längere Zeit trocken erhalten.

(Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 16.)

Die Behandlung der **Urachusfisteln** — der angeborenen, totalen, wie der im späteren Leben aufgebrochenen, partiellen Reste des Urachus — ist in den letzten Jahren mehrmals Gegenstand grösserer Abhandlungen gewesen. Während von v. Bramann der erste Versuch, das Leiden radical durch Operation zu heilen, ausgeht, indem er nach Spaltung des ganzen Ganges dessen Epithelauskleidung mit dem Löffel abtrug, hat Lexer ebenfalls aus v. Bergmann's Klinik über die erste vollkommene Abtragung des Fistelganges vom Nabel bis zum Blasenscheitel berichtet. Der Erfolg der Operation war dauernd ein guter. Einer neuen Arbeit von Jahn, welche im übrigen für den Kenner jener Abhandlungen trotz ausgiebigster Benutzung der einschlägigen Literatur wenig Neues bringt, liegt ein sehr werthvoller Fall aus der v. Miculicz'schen Klinik zu Grunde, bei welchem die nämliche vollkommene Entfernung des Fistelschlauches gelungen ist. Da auch in diesem Falle, einem 5jährigen Knaben, ein Dauererfolg erzielt wurde, wie die Untersuchung nach 3 Jahren ergeben hat, so dürfte wohl die erwähnte Operation als Normalverfahren für hartnäckige Fälle angesehen werden.

H. Wolff (Berlin).

(Beiträge zur klin. Chirurg. Bd. 26, H. 2.)

Als operatives Palliativverfahren bei **inoperablem Uteruscarcinom** empfiehlt Küstner die Kolpokleisis rectalis. Um die beklagenswerthen Patientinnen wenigstens von dem ätzenden Ausflusse und dem scheusslichen Geruche zu befreien und um sie, die so oft in den letzten Stadien der Krankheit von ihrer Umgebung gemieden werden, pflegefähiger zu machen, wird das Carcinom gründlich gereinigt,



mit dem Glüheisen verschorft, ein mit Alkohol getränkter Tupfer am Faden vorgelegt. Hierauf wird oberhalb des Sphincter ani eine breite Communication zwischen Vagina und Rectum angelegt, mit Catgut umsäumt und der Tupferfaden nach dem Rectum durchgeleitet. Das Vestibulum wird breit angefrischt und mit Silkworm vernäht. Am 4. Tage wird der Tupfer aus dem Anus entfernt. Die Convalescenz beträgt 2 Wochen. Die Communication muss durch ärztliche Prüfung controllirt und wenn nöthig dilatirt werden. Spülungen und Tamponaden können auch per rectum vorgenommen werden. P. Strassmann.

(Centralblatt f. Gynäkologie No. 14.)

Zur Heilung und Verhütung der **Retrodeviationen des Uterus** im Wochenbette empfiehlt Rissmann, dass jede Wöchnerin möglichst die Seitenlagerung bevorzuge, zeitweise sogar Gesichtsbauchlage einnehmen möge. Die Blase soll alle 3 Stunden entleert werden. Bald nach dem Aufstehen soll jede Wöchnerin, auch wenn keine Symptome, wie Blutungen und Schmerzen, auf Retroflexio deuten, untersucht werden, bei Aborten noch früher. Die bald erkannte Retroflexio, die durch ein Pessar corrigirt wird, heilt aus. Zur Verhütung eines Recidives nach der Geburt soll Frauen, die früher an einer Verlagerung gelitten haben, schon am fünften Wochenbettstage ein Pessar eingelegt werden. Diese auch schon früher empfohlene vorbeugende Behandlung hat Rissmann bei 7 Wöchnerinnen, die in den ersten 2 Wochen in seine Behandlung kamen, mit stetem Dauererfolge angewendet. Eine Schädigung puerperaler Wunden bei desinficirtem Pessar sei nicht zu befürchten. Ist bereits die dritte Woche erreicht, so ist der Erfolg nicht mehr so sicher.

P. Strassmann.

(Münch. med. Wochenschr. No. 10, 1900).

Therapeutischer Meinungsaustausch.

Erfahrungen über Sidonal bei Gicht.

Von Dr. **Schlayer**-Berlin.

Der im vorigen Heft dieser Zeitschrift gegebenen Aufforderung der Redaktion folgend, erlaube ich mir kurz meine Erfahrungen beim Gebrauch des neuen Gichtheilmittels Sidonal (chinasaures Piperazin) mitzutheilen. Ich habe dasselbe in 6 Fällen von harnsaurer Diathese angewandt; darunter waren 5 Fälle mit chronischen arthritischen Veränderungen an verschiedenen Gelenken, in einem Falle bestand Absonderung von Nierensand und kleineren harnsauren Concrementen nebst häufigen Schmerzen in der Nierengegend. In sämmtlichen Fällen wurde das Sidonal, ohne alle Nebenerscheinungen speziell von Seiten des Magens, nicht ungern genommen und gut vertragen. Es wurden je 2 g in einem Glase Selterswasser gelöst, Vormittags und Nachmittags genommen; dass das Mittel die Harnsäurebildung im Körper vermindert, haben auch zwei quantitative Analysen gelehrt; in beiden Fällen, wo der Urin vor Einnahme des Sidonals 0,75 resp. 0,67 g Harnsäure im Liter Urin enthielt, sank die Harnsäuremenge nach mehrwöchentlichem Gebrauche des Sidonals, bei ganz gleicher Lebensweise auf 0,45 resp. 0,38 g im Liter. Die Untersuchungen wurden im Aufrecht'schen Laboratorium ausgeführt.

Alle Patienten gaben übereinstimmend eine Besserung ihrer Beschwerden und leichtere Beweglichkeit ihrer schmerzhaften Gelenke an, objectiv war eine Abnahme der Schwellungen und Tophi zu constatiren. In dem Falle, wo der Nierensand abgesondert wurde, besserten sich die Nierenschmerzen und der Urin wurde klarer und verlor das rothe Sediment. Auch die Diurese schien sich manchmal zu heben; dabei handelte es sich in mehreren Fällen um Patienten, welche seit Jahren alle der Reihe nach aufgetauchten in- und ausländischen Gichtmittel ausprobirt hatten und ziemlich skeptisch in der Beurtheilung der Wirkungen von Arzneimitteln auf Grund ihrer bisherigen Erfahrungen geworden waren. Deshalb glaube ich, dass die übereinstimmend von allen Kranken angegebenen Besserungen zum weiteren Gebrauche des Mittels ermuthigen; ob dasselbe in allen Fällen eine zuverlässige und sichere Wirkung haben wird, muss die Zukunft und Verwendung des Mittels an einer grossen Anzahl von Kranken lehren.

Zur psychischen Therapie.

Von Dr. **G. Flatau**-Berlin.

Der Artikel des Herrn Prof. O. Rosenbach in der Aprilnummer der Therapie der Gegenwart veranlasst mich zu einigen Bemerkungen:

„Die psychische, resp. Vorstellungstherapie, sagt Prof. Rosenbach hat drei Kategorien. 1. die eigentliche Hypnose oder Trance. 2. die rein verbale Suggestion ohne Hypnose, resp. die einfache Commandotherapie. 3. die erziehliche Methode.

„Im ersten Falle“ fährt der Verfasser fort, wird bekanntlich der Behandelte am besten unter Einwirkung von (optischen) Sinneserregungen in einen, angeblich das Bewusstsein, und jedenfalls das selbständige Handeln ausschliessenden durch wesentlich körperliche Merkmale charakterisirten Zustand versetzt und dadurch zum willenlosen Werkzeug des Hypnotisirenden gemacht — und weiter unten: „Da durch die von ihren Anhängern oft als etwas Specifisches hingestellte Methode unseres Erachtens nicht mehr und nicht Besseres erreicht wird, als durch andere von keinem mystischen Schimmer umgebene Maassnahmen der psychischen Therapie“ u. s. w.

Man muss erstaunen von einem so hervorragenden Vertreter der Psychotherapie Ansichten über Hypnose äussern zu hören, die schliessen lassen, dass alle einschlägigen neuen Arbeiten von Forel, Voigt etc. keine Berücksichtigung gefunden haben. Zunächst ist es nicht gut zu sagen, eigentliche Hypnose oder Trance. Der Ausdruck Trance bleibt am besten für die tiefen Somnambul-Hypnosen reservirt; Zustände, deren man für die hypnotische Therapie sich nur ganz selten bedient. Dass es am besten sei, die Hypnose unter Einwirkung optischer Sinneserregungen herbeizuführen, kann nicht zugegeben werden. Sehr viele Autoren bedienen sich nur der verbalen Suggestion und sehen von Sinnesreizen ganz und gar ab; jedenfalls aber sind die optischen Sinneserregungen, wo sie etwa noch angewandt werden, ganz unwesentlich gegenüber der Verbalsuggestion. Wäre es richtig, dass in der Hypnose der Bewusstseinszustand ausgeschaltet würde, so müsste ein Zustand von Bewusstlosigkeit eintreten, also ein Aufhören jeder psychischen Thätigkeit. Ein solcher Zustand wäre auch therapeutisch ganz unbrauchbar. Auch von einer Willenlosigkeit ist dabei nicht die Rede, wie jeder sehen kann, der etwa Suggestionen ertheilt, die dem Hypnotisirten zu sehr wider den Strich gehen, solche werden nicht realisirt und es kann dabei zu spontanem Erwachen aus der Hypnose kommen. Dass ein mystischer Schimmer ganz unnöthig ist, um eine Hypnose gelingen zu lassen, oder therapeutisch zu wirken, darauf habe ich bereits an anderer Stelle hingewiesen[1]). Viel besser ist es sogar, bei Patienten, die man hypnotisiren will, die mystischen Vorstellungen, die sie aus Schaustellungen oder der Lectüre populärer Schriften mitbringen, erst zu beseitigen. Manchmal nehme ich Gelegenheit am Schluss meiner psychotherapeutischen Aerztecurse den einen oder anderen meiner Zuhörer zu hypnotisiren. Auch sonst hatte ich Gelegenheit an Aerzten hypnotische Therapie auszuüben, bei denen mystische Vorstellungen wohl auszuschliessen waren.

Ich glaube nicht, dass die Behauptung Rosenbachs, die rein verbale (Wach-) suggestion leiste eben so viel, wie die hypnotische Therapie, begründet ist, doch will ich hierauf jetzt nicht weiter eingehen.

[1]) Georg Flatau: über den Heilwerth der Hypnose. — Wiener Kl. Rundschau 1899.

Kritische Bemerkungen zu den vorstehenden Ausführungen.

Von **O. Rosenbach**-Berlin.

Dass der Herr Verfasser der vorstehenden Bemerkungen mit einzelnen meiner Anschauungen nicht einverstanden ist, würde mir keinen Grund bieten, mich mit ihm hier auseinander zu setzen; doch enthalten seine Ausführungen so bedeutsame Irrthümer, dass ich sie zu beleuchten nicht unterlassen kann. Ich muss hier wieder mit der Definition des Begriffes der Hypnose beginnen, obwohl ich glaube, dass Niemand, der die kritischen Bemerkungen des Herrn Flatau liest, auf die Idee kommen wird, dass irgend einer seiner dunklen Sätze über „Ausschaltung des Bewusstseinszustandes (sic!), Aufhören jeder psychischen Thätigkeit“ etc. von mir herrührt.

Hypnose ist der auf psychischem Wege erzielte Zustand des Individuums, in dem es unter völliger Veränderung der Bewusstseinsform zum gefügigen Werkzeuge eines fremden Willens wird. Im



Hypnotisirten herrscht ein Willen, aber nicht sein eigener; er besitzt psychische Fähigkeiten, kann aber nicht auf die Objekte und Vorgänge der Aussenwelt nach der ihm sonst eigenen Norm reagiren. Seine Vorstellungen und Willensacte sind an die von einem fremden Individuum gelieferten Impulse (Vorstellungsreize) gebunden.

Für diesen Zustand ist der Ausdruck Trance an Stelle des Wortes Hypnose, das zu sehr an den grundverschiedenen Zustand des Schlafes erinnert, besonders bezeichnend; denn Trance (Transitus) charakterisirt eben den Uebergang des Individuums in die abnorme Reactionsform[1]) des lebenden Automaten. Ein Hypnotisirter, der auf Suggestionen, die ihm nach dem Ausdrucke des Herrn Flatau, „zu sehr gegen den Strich gehen", aus der Hypnose erwacht, hat sich unseres Erachtens in jedem anderen Zustande eher befunden, als in Hypnose oder Trance. Ein wirklich Hypnotisirter, dem man etwas physisch Unmögliches suggerirt, z. B. er solle auf dem Kopfe stehen, wird vergebliche Versuche machen und sich schliesslich allenfalls ganz passiv verhalten; aber aus der Hypnose erwachen wird er nicht; denn es liegt eben im Wesen der Hypnose, dass ein Erwachen ohne den Befehl (oder ein Zeichen) des Hypnotisirenden für einen gewissen Zeitraum unmöglich ist.

Wie weit sonst die abnorme Reaction gerade in motorischer Beziehung geht, das hängt von der Individualität ab, ebenso wie es von ihr abhängt, ob nach Genuss einer bestimmten Menge Alkohol Jemand heiter oder elegisch wird, ob er Riesenkräfte entfaltet oder gelähmt oder bewusstlos wird. Die Alkoholvergiftung hat eben auch quantitativ verschiedene Grade, die sich mit Leichtigkeit aus Reizung, Hemmung oder Lähmung ableiten lassen. Wer den Ausdruck Trance nur für „tiefere Somnambul-Hypnose" reservirt wissen will — als ob der Name Katalepsie oder Somnambulismus dazu nicht ausreichte —, der ist ein Scholastiker, der mit Worten streitet und nicht einsehen will, dass im Begriff des Trance eben ein specifischer psychischer Zustand (eine Qualität), aber nicht der Umfang (die Quantität) der während dieser Veränderung in der Sphäre der Vorstellung oder des Willens möglichen abnormen Aeusserungen ausgedrückt ist. Der Zustand des Hypnotisirten ist also nicht die Bewusstlosigkeit oder

[1]) Trance der Spiritisten-Verzückung.

Willenslosigkeit, sondern die Unfähigkeit, das Selbstbewusstsein (das Bewusstsein von der Selbständigkeit der eigenen Persönlichkeit) gegenüber äusseren Einflüssen als Correctiv — und zwar wenigstens kritisch — zu verwerthen (Gedanken sind zollfrei).

In den Factoren des psychischen Processes, der zu diesem Zustande der Aufhebung des Eigenwillens und der Kritik (des Selbstbewusstseins) führt, liegt wie überall, wo der blinde Glauben die Hauptrolle spielt, das Mystische; d. h. mystisch ist nicht bloss das Zustandekommen von Hypnose resp. Trance unter geheimnissvollen Einwirkungen, sondern auch unter dem Einflusse der verbalen Suggestion. Der Hypnotisirte unterliegt eben einer für ihn vorhandenen räthselhaften Macht (der Persönlichkeit) des Suggerirenden, der mit oder ohne Absicht den mystischen Factor, d. h. nicht körperliche Machtmittel etc., sondern den naiven, aber festen Glauben des Suggerirten zur Unterdrückung des individuellen Selbstbewusstseins verwerthet.[1]) Nur weil der Kranke aus latentem oder offen bekanntem Mysticismus an die absurde Behandlung eines Pfuschers mehr glaubt, als an die verständige des Arztes, oder weil er den geheimnissvollen Runen eines Receptes mehr vertraut als einer leicht verständlichen Vorschrift, hat der Eine Erfolg und der Andere nicht. Ob der Arzt sich, bewusst oder unbewusst, einen mystischen Nimbus giebt, oder ob er ihm vom Patienten wie ein Heiligenschein aufgezwungen wird, das ist gleichgültig, und noch gleichgültiger ist die Möglichkeit, dass der Hypnotisirende sogar im eigenen Interesse gewisse mystische Vorstellungen, die die Patienten mitbringen, unterdrücken muss, um seinen besonderen Einfluss um so stärker geltend machen zu können. Nur die erziehliche Behandlung, welche die Kritik und Aufklärung als wesentliches Mittel für Umstimmung des Vorstellungsinhaltes und der Willensrichtung benützt, ist in diesem Sinne nicht mystisch, so geheimnissvoll auch der Process der kritischen Assimilirung von Vorstellungen sonst ist.

[1]) Der Fortschritt in der wissenschaftlichen Erkenntniss des Wesens der Hypnose, zu dem ich auch etwas beigetragen zu haben glaube, liegt nur darin, dass wir jetzt nicht mehr geheimnissvolle Kräfte des Hypnotiseurs wirksam sein lassen, sondern den mystischen Factor (resp. den eigenthümlichen psychischen Process) im Hypnotisirten, der ihn dem Einflusse einer fremden Persönlichkeit unter wesentlicher Aenderung seiner normalen Reactionsform unterliegen lässt, als zureichende Ursache der Erscheinungen erkannt haben.

Doch das sind alles Kleinigkeiten gegenüber der eigenthümlichen logischen und psychologischen Auffassung von der verbalen Suggestion, die Herr Flatau in einigen lapidaren Sätzen formulirt. Wenn er sagt: „Sehr viele Autoren bedienen sich nur der verbalen Suggestion und sehen von Sinnesreizen ganz und gar ab": und Jedenfalls sind die optischen Erregungen ganz unwesentlich gegenüber der verbalen Suggestion," so muss man sich erstaunt fragen: Wirkt denn die verbale Suggestion nicht auf die Sinne, resp. ist das Gehör kein Sinn? Und was für eine Vorstellung vom Wesen des Vorganges hat der Herr Verfasser, wenn er die verbale Suggestion der optischen Erregung einfach gegenüberstellt? Er muss sie also doch wohl als eine rein akustische (durch den Gehörsapparat vermittelte) Einwirkung auf die Seele ansehen? Ist es aber durch Thatsachen erwiesen, dass Jemand zum ersten Male nur auf akustischem Wege hypnotisirt wurde, resp. darf die verbale Suggestion als rein akustischer Vorgang betrachtet werden? Wir wissen doch, dass keine Vorstellung, selbst die abstracteste, gebildet wird, ohne die Unterlage einer, wenn auch schwachen, optischen Vorstellung, und jedenfalls ist a priori klar, wenn es nicht durch die Thatsachen erwiesen wäre, dass die Hypnose bei verbaler Suggestion nicht ohne Mitwirkung optischer Vorstellungen, ja sogar nicht ohne optische Sinnesreize, zu Stande kommt. Da die Suggestion doch durch den Arzt gegeben wird, und ihr Erfolg unzweifelhaft von der Persönlichkeit des Arztes abhängt, so ist die Mitwirkung seines optischen Bildes wesentlich. Selbst die Vorstellungen der Blinden, so falsch sie in der That sein mögen, enthalten optische Elemente.

Diesem fundamentalen Zusammenhange gegenüber ist es ohne Bedeutung, ob dem zu Hypnotisirenden mit durchbohrendem Blicke noch ein Glasknopf überreicht wird, oder ob der Arzt ihm bei der verbalen Suggestion besonders fascinirend in die Augen sieht. Auch sonst ist der optische Reiz vorhanden und wesentlich. Oder schätzt etwa Herr Flatau die Macht seiner Persönlichkeit so gering, dass er sich auch bei der ersten Hypnotisirung durch einen Phonographen vertreten lassen kann? Wenn aber der Patient das Bild des Arztes — der wirklichen Persönlichkeit oder wie er sie sich vorstellt — in das Bewusstsein aufgenommen hat, dann kann er auch mit einem einfachen akustischen (wie mit einem einfachen optischen Reize) hypnotisirt werden, sei es, dass man ihm den Schlag der Uhr oder einen bestimmten Stand des Zeigers als zwingend für den Eintritt in die Hypnose angekündigt hat. Mir scheint nach alledem, dass dem Herrn Verfasser das Schlagwort verbale Suggestion so imponirt, dass er sich über die psychische Grundlage oder das Wesen der verbalen Suggestion nicht recht klar geworden ist.

Endlich möchte ich dem Herrn Verfasser, der mir Nichtberücksichtigung der neuen Litteratur zum Vorwurf macht, rathen, einmal statt der neuesten Publicationen, deren Werth ich ja sonst nicht verkenne, die Geschichte der Hypnose eingehend und vorurtheilsfrei zu studiren, z. B. das reiche Material, das A. Moll in seiner trefflichen Monographie verwerthet hat. Wenn er dies nach Ablegung seiner Schulmeinungen gethan hat, dann wird er vielleicht zu einem umfassenderen Standpunkte gelangen und auch meine Ausführungen richtiger auffassen. Eine Unterlassung fällt mir allerdings zur Last. Die eigene Arbeit des Herrn Verfassers, auf die er besonders hinweist, ist mir, wie ich gestehen muss, unbekannt geblieben; aber ich glaube nach den vorstehenden Erörterungen mich dadurch keiner allzu grossen Vernachlässigung meiner Vorstellungen vom Wesen der Hypnose schuldig gemacht zu haben.

Praktische Notiz.

Da die von H. Hirschfeld vorgeschlagene Behandlung der phthisischen **Nachtschweisse** (referirt in der Therapie der Gegenwart 1899, Heft 12) mit Formalin, Alkohol ana den Patienten durch die Formalindämpfe belästigt, erlaube ich mir, auf ein seit Jahren von mir geübtes Verfahren hinzuweisen. Ich lasse mit überraschend promptem Erfolg den Körper mit dem Heusner'schen Mittel gegen Fussschweisse einreiben (Balsam. peruvian. 1,0, Acid. formic. 5,0, Chloral. hydrat. 5,0, Alcohol absolut 100,0). Ein Zusatz von Acid. trichloracetic. 1,0 verstärkt die Wirkung. (Deutsche med. Wochenschr. 1895, No. 44). Ebenso gut, wie bei Phthisis, wirkt das Mittel bei der Hyperhidrosis des Morbus Basedowii.

Dr. Oscar Kohnstamm (Königstein i. Taun.).

Für die Redaction verantwortlich: Prof. G. Klemperer in Berlin. — Verantwortlicher Redacteur für Oesterreich-Ungarn: Eugen Schwarzenberg in Wien. — Druck von Julius Sittenfeld in Berlin. — Verlag von Urban & Schwarzenberg in Wien und Berlin.

Die Therapie der Gegenwart

1900 herausgegeben von Prof. Dr. G. Klemperer in Berlin. Juni

Ueber die Behandlung der Bleichsucht.

Von **E. Grawitz** - Charlottenburg.

Die Ansichten über das zweckmässigste Verfahren bei der Behandlung Chlorotischer sind verschieden, je nach dem Standpunkte, welchen die verschiedenen Autoren gegenüber der Frage nach dem eigentlichen Wesen und der Aetiologie dieser Krankheit einnehmen. Wie mannigfaltig aber und weit auseinander gehend die Ansichten auf diesem Gebiete sind, ist bekannt und ich kann mich, um nicht oft Gesagtes zu wiederholen, auf eine vor Kurzem von mir veröffentlichte Arbeit[1]) beziehen, welche die neueren Ansichten über die Entstehung des Symptomencomplexes der Chlorose in Verbindung mit eigenen Studien auf diesem Gebiete zur Darstellung bringt und erkennen lässt, wie verschiedenartig diese alltägliche Erkrankung aufgefasst wird und wie verschiedenartige, ja zum Theil direct entgegengesetzte Hypothesen über das die Krankheit auslösende Moment aufgestellt worden sind.

Vergleicht man das allgemeine Symptomenbild bei einer Chlorotischen mit dem eines einfach anämischen Mädchens, so tritt als charakteristisch bei der ersteren eine grosse Reihe nervöser Störungen hervor, die sich in Anomalien des psychischen Verhaltens, der Secretionsverhältnisse verschiedener Organe, des vasomotorischen Apparates, der Function der höheren Sinnesorgane, in Neuralgieen und anderen Erscheinungen äussern, die bei einfachen Anämieen selbst schwerer Natur nicht auftreten, also nicht ohne Weiteres aus der Verschlechterung der Blutmischung zu erklären sind.

Das Blut selbst zeigt bei den gewöhnlichen umcomplicirten Fällen transitorischer Chlorose keine nennenswerthe Verarmung an rothen Zellen, auch keinerlei degenerative Veränderungen, welche für einen gesteigerten Zellzerfall sprächen, sondern als einzige charakteristische Veränderung an den Zellen einen abnorm geringen Hämoglobingehalt, der sich in auffälliger Blässe und vielfach in Gequollensein der Zellen äussert. Ebenso wichtig wie die Hämoglobinarmuth ist andererseits der Reichthum des Blutes an Plasma, welches die Hauptmasse des Blutes Chlorotischer ausmacht und ausserdem als Gewebsflüssigkeit in abnormer Menge in den Organen der Chlorotischen angehäuft ist, so dass man bei diesen Kranken einen ausgesprochenen Zustand von Polyplasmie vor sich hat.

Diese Veränderungen im Blute sprechen nicht dafür, dass das Blut selbst bei der Chlorose das primär erkrankte Organ ist und ebenso wenig finden sich im Knochenmarke Chlorotischer, welche an intercurrenten Erkrankungen gestorben sind, irgendwelche pathologischen Veränderungen, welche auch nur annähernd an die Erscheinungen erinnerten, die wir bei Blutkrankheiten wie Leukämie oder perniciöser Anämie antreffen, und erst vor Kurzem konnte ich mich bei zwei eigenen Sections-Beobachtungen davon überzeugen, dass bei diesen Chlorotischen die Markverhältnisse in den grossen Röhrenknochen ohne jede besondere Anomalie waren.

Berücksichtigt man auf der einen Seite die ätiologischen Momente, welche das Entstehen der Chlorose begünstigen, und andererseits die specifischen Symptome der Krankheit selbst einschliesslich des Blutbefundes, so können alle die Theorieen, welche die Chlorose auf Intoxicationen von diesem oder jenem Organe her zurückführen, nicht für stichhaltig erachtet werden, da die verschiedenen Organe, welche man als Bildungsstätten der hypothetischen toxischen Stoffe angesehen hat, wie der Darm, die Ovarien, die Thymusdrüse unzweifelhaft bei einer grossen Zahl von Chlorotischen vor, während und nach dem Ausbruch der Krankheit in ganz gleicher Weise völlig normal functioniren, mithin eine Verallgemeinerung der Intoxicationshypothese, die für den einzelnen Fall vielleicht einige Wahrscheinlichkeit für sich hat, nicht durchzuführen ist.

Die Ergebnisse der exacten Blutuntersuchungen verschiedener Autoren aus den letzten Jahren sprechen dafür, dass bei der Chlorose mehr die Blutgefässe, als das Blut selbst, in ihrer Function krankhaft verändert sind, dass in Folge

[1]) Fortschritte der Medicin 1898 Bd. 16 No. 3.

einer Anomalie in der Function des vasomotorischen Nervenapparates die Regulirung des Flüssigkeitsaustausches zwischen Blut und Geweben gestört ist, in Folge dessen der erwähnte Zustand von Polyplasmie mit Anhäufung von Flüssigkeit in den Geweben zu Stande kommt.

Hiernach würde sich die Hämoglobinarmuth der einzelnen rothen Blutzellen in einfachster Weise dadurch erklären lassen, dass im Knochenmarke die Zellen in ihrer Entwickelung dadurch geschädigt werden, dass sie durch Flüssigkeitsaufnahme quellen und demgemäss unvollkommen hämoglobinhaltig werden.

Indem ich bezüglich der näheren Begründung dieser Ansicht auf meine oben citirte Arbeit verweise, resümire ich dahin, dass die Chlorose nicht als eine primäre Erkrankung des Blutes anzusehen ist, sondern als Theilerscheinung einer allgemeinen Neurose, bei der vorzugsweise durch eine krankhafte Function des vasomotorischen Nervensystems die chlorotischen Blutveränderungen ohne eine directe Erkrankung des Knochenmarkes hervorgerufen werden.

Die Chlorose ist demnach eine, den Pubertätsjahren speciell eigenthümliche Neurose und kommt — was ebenfalls gegen die vielfach angenommene specifisch ätiologische Rolle der weiblichen Genitalsphäre spricht — auch in nicht ganz seltenen Fällen beim männlichen Geschlecht vor.

Nach diesen kurzen Vorbemerkungen über das Zustandekommen des chlorotischen Symptomencomplexes wenden wir uns zum eigentlichen Thema, der Behandlung der Chlorose und erwähnen hier zunächst die recht häufig zu machende Beobachtung, dass die Krankheit ohne irgend welche Medication schwindet, wenn nur die Momente beseitigt sind, die ihre Entstehung begünstigt haben. Diese Spontanheilung kann man besonders in der Grossstadt an den jungen Mädchen dienenden Standes beobachten. welche auf dem Lande oder in der kleinen Provinzialstadt herangewachsen und des besseren Verdienstes wegen in den Entwickelungsjahren in die Grossstadt gekommen sind. Eine überaus grosse Zahl dieser Mädchen wird hier chlorotisch, trotzdem sie durchschnittlich besser essen, trinken und wohnen, als früher und trotzdem der Dienst keineswegs schwerer ist, als auf dem Lande. Schickt man solche Mädchen, sofern die Krankheit noch nicht zu lange besteht, auf das Land zurück, so schwindet in Kurzem ohne jede Medizin die Bleichsucht, ein Beweis, dass keine organischen Blutveränderungen vorliegen, sondern funktionelle Störungen, die in nervösen Einflüssen ihren Grund haben.

Bei der speciellen Therapie des einzelnen Chlorosefalles tritt als erste und häufig wichtigste die Frage nach den veranlassenden Schädigungen an den Arzt heran und nach dem Gesagten ist es klar, dass man diese Schädigungen oft weniger in materiellen Faktoren als in solchen suchen muss. die auf das Nervensystem der jungen Mädchen einwirken.

Es kommen hier neben Fehlern in der Ernährung und der sonstigen Lebensführung, auf die wir zum Schlusse bei Besprechung der Prophylaxe zurückkommen werden, vorzugsweise psychische Momente in Frage, die auf das jugendliche Nervensystem und Geistesleben ungünstig eingewirkt haben und es ist manchmal selbst dem in den Familienverhältnissen wohlerfahrenen Hausarzte nicht leicht, in diesen wichtigen Punkten Klarheit zu erlangen. Dabei ist es aber klar, dass die Chlorose in manchen Fällen allein darum hartnäckig jeder Therapie trotzt, weil es nicht gelingt, diese tieferen Gründe für ihre Entstehung aufzufinden und es ergiebt sich daraus die für die Praxis wichtige und durch vielfache Beobachtung bestätigte Thatsache, dass die Erfolge der Behandlung häufig viel schneller und sicherer eintreten, wenn es gelingt, die Kranken aus den häuslichen Verhältnissen zu entfernen und in einer geeigneten Heilanstalt der Cur zu unterziehen, ein Faktor, der auch bei der günstigen Wirkung mancher Cur in den beliebten Badeorten eine grosse Rolle spielt.

Für den Beginn der Behandlung empfiehlt sich die völlige Bettruhe auch bei solchen mittelschweren und leichteren Chlorotischen, bei denen noch keine ausgesprochenen Erscheinungen von Hirnanämie, wie bei den schwer Erkrankten auftreten und durch Schwindligwerden und Ohnmachtsanfälle die Patienten direct zur Horizontallage zwingen.

Die Circulationsverhältnisse stellen sich bei der Bettruhe in Folge der Schonung des Herzmuskels ebenso günstig wieder her. wie bei Compensationsstörungen des Herzens selbst und die Oedeme der Chlorotischen, die sich nicht nur als Anasarca um die Knöchel, sondern z. B. als retinale Durchtränkungen direct nachweisen lassen, schwinden bei der Bettruhe meist in kurzer Frist.

In energischerer Weise hat man die unzweifelhaft bestehende Wasseranhäufung im Blute und den Geweben nach dem Vorgange von Dyes durch Aderlässe mit nachfolgender Schwitzprocedur zu beseitigen gesucht (Scholz, Wilhelmi, Schubert), indem man sich neben anderen Wirkungen auf den Stoffwechsel einen deplethorischen, das Herz entlastenden Einfluss von dieser Procedur versprach. Ich halte diese theoretische Begründung der Aderlasswirkung bei Chlorose nicht für richtig, denn in Folge der Blutentnahme tritt als Ersatz Gewebsflüssigkeit in die Blutbahn ein und das an und für sich schon sehr wasserreiche Blut der Chlorotischen wird nur noch mehr hydrämisch und ungeeignet zur ausreichenden Ernährung der Gewebe.

Die günstige Wirkung, welche angeblich nach Aderlässen bei Bleichsüchtigen beobachtet wird, kann wohl nur auf den Reiz bezogen werden, den der Aderlass wie jeder Blutverlust auf die zellbildende Thätigkeit des Knochenmarkes ausübt, er bleibt mithin bei Chlorotischen ein heroisches Mittel, das nur für vereinzelte Fälle in Anwendung zu ziehen sein dürfte.

Anders verhält es sich mit der Schweisseruption, die von den genannten Autoren als Nachwirkung des Aderlasses gerühmt wird. Hierdurch wird in der That bei solchen Bleichsüchtigen, die ein sehr gedunsenes Aussehen zeigen, im Beginne der Behandlung eine zweckmässige Entlastung der Circulation geschaffen und ich wende in Folge dessen bei derartigen Chlorotischen in der ersten Zeit mehrfach heisse Bäder mit nachfolgender Schwitzprocedur an, wonach die Kranken in vielen Fällen eine wesentliche Erleichterung ihrer Beschwerden, besonders der Hirnsymptome spüren. Der Aderlass ist meiner Ansicht nach zur Erzielung dieses Effectes unnöthig.

Die Ernährung der Chlorotischen ist ein wichtiger und schwieriger Theil der Therapie. In vielen Fällen besteht zunächst die Aufgabe, die Stuhlthätigkeit zu regeln, da viele dieser Kranken an hartnäckigen Verstopfungen leiden. Es empfiehlt sich hier der für einige Wochen regelmässig fortgesetzte Gebrauch der salinischen Abführmittel. Von den Nährmitteln erfreut sich die Milch gerade bei der Diätetik der Chlorose allgemeiner Anerkennung und ist bei allen diesen Patienten als Hauptbestandtheil der Tageskost zu bevorzugen, sofern nicht eine starke Adipositas gegen ihren Gebrauch spricht. Der Widerwille vieler junger Mädchen gegen die abgekochte Milch ist entweder durch Zusätze von Cacao, Schokolade, Braunschweiger Mumme und ähnlichem oder dadurch zu bekämpfen, dass man ungekochte Milch von zweifellos guter Herkunft, am besten gute Ziegenmilch trinken lässt, die in vielen Fällen von sehr empfindlichen Patientinnen in grösseren Mengen getrunken wird, nachdem zuvor die gewöhnliche gekochte Milch als ungeniessbar refüsirt war.

Neben der Milch sind leicht verdauliche Fleichspeisen in zunächst geringer, später steigender Menge zu geben: geschabtes rohes oder scharf angebratenes Ochsenfleisch, leichtes Geflügel, mageres Fischfleisch. Von Gemüsen sind die grünen, wie Spinat, Schoten, Bohnen u. s. w. zu bevorzugen, pikante Delikatessen in kleinen Mengen können zur Anregung des Appetits gegeben werden.

Alkoholische Getränke sind nach Möglichkeit zu vermeiden, allenfalls sind kleine Mengen eines würzereichen und appetitanregenden Bieres, wie Porter- oder Malzbier zu gestatten. So einfach diese Verordnungen sind, so häufig stösst ihre Befolgung erfahrungsgemäss infolge der Appetitanomalien dieser Kranken bei der Pflege im elterlichen Hause auf grosse Schwierigkeiten und es erklärt sich hieraus in vielen Fällen der unvollständige Erfolg mancher häuslichen Curen, auf den schon oben hingewiesen wurde.

Bei der medicamentösen Therapie steht nach wie vor das Eisen allen anderen Mitteln voran und es giebt manche Aerzte, welche das Eisen geradezu als ein Specificum gegen chlorotische Zustände betrachten. Hält man an der Annahme fest, dass bei der Chlorose in erster Instanz nicht das Blut selbst oder seine Bildungsstätten, sondern das Nervensystem afficirt ist, so wirft sich die Frage auf, ob nicht eine auf Kräftigung des Nervensystems allein gerichtete Therapie die chlorotischen Erscheinungen zu beseitigen vermöchte. Von dieser Erwägung und der Thatsache der oben erwähnten Spontanheilungen beim blossen Wechsel der allgemeinen Lebensverhältnisse ausgehend, habe ich seit längerer Zeil eine Anzahl Chlorotischer ohne Eisengaben mit Bettruhe, Diät, anfänglich Schwitzbädern, später hydropathischen Abreibungen, Brom, Valeriana u. a. behandelt, dabei systematisch die Blutmischung controllirt und gefunden, dass manche Chlorotische unter diesem Regime ihre Blutverhältnisse ebenso schnell bessern, wie

bei der Eisentherapie. Bei manchen dagegen war der Erfolg weniger befriedigend und es liess sich ein deutlich besseres Fortschreiten im Befinden constatiren, wenn zur Eisenbehandlung übergegangen wurde.

Man wird also, ohne die altbewährte vortreffliche Wirkung des Eisens in diesen Fällen leugnen zu wollen, dasselbe doch nicht für ein Specificum oder für unentbehrlich bei der Chlorosetherapie ansehen dürfen und ganz besonders vor der Anschauung warnen müssen, dass man seiner therapeutischen Aufgabe Genüge gethan hat, wenn man der Chlorotischen dies oder jenes Eisenpräparat verordnet und allenfalls dazu einige diätetische Vorschriften gegeben hat. Das Eisen ist nur als ein treffliches Unterstützungsmittel der Cur anzusehen.

Auf die verschiedenen Theorien der Eisenwirkung hier einzugehen, würde zu weit führen, an der lange bestrittenen Frage, ob das Eisen wirklich zur Resorption und Aufnahme in die Säftemasse komme, lässt sich nach den Untersuchungen von Quincke u. a. nicht mehr zweifeln, ungeklärt ist dagegen noch die Frage, in welcher Weise das resorbirte Eisen die Blutbeschaffenheit beeinflusst.

Die Eisenpräparate selbst sind bekannt und eine Aufzählung auch nur der wichtigsten derselben würde einen allzu grossen Raum beanspruchen, denn es handelt sich hier um ein Feld, auf welchem die chemische Industrie in den letzten Jahren eine geradezu beängstigende Fruchtbarkeit entfaltet hat, sodass ein pharmaceutischer Chemiker, der noch kein eigenes Eisenpräparat construirt hätte, eine Sehenswürdigkeit sein dürfte.

Besonders beliebt sind in letzter Zeit die organischen Eisenverbindungen geworden, die irgendwie aus dem Blute selbst hergestellt sind. Sie sollen angeblich dem kranken Organismus den eisenhaltigen Lebenssaft in nativem Zustande bieten, sie stellen somit eine Art organotherapeutischer Stoffe dar und sind wohl unter dem Einflusse dieser modernen therapeutischen Richtung so ausserordentlich schnell emporgediehen. Auf die Minderwerthigkeit dieser Mittel hat unter L. Lewin's Aegide in sehr dankenswerther Weise vor Kurzem Rosenstein[1]) in einem Artikel über „Das Bluttrinken und die modernen Blutpräparate" hingewiesen.

[1]) Rosenstein, Deutsche med. Wochenschrift 1899, No. 17.

Die Frage, ob eisenhaltige Organpräparate günstiger wirken, als die altbewährten anorganischen Verbindungen, lässt sich mit Sicherheit nur aus Vergleichungen ermitteln, da wir — wie erwähnt — über die Schicksale und Rolle des Eisenmoleküls im Organismus noch nichts Sicheres wissen. In Bezug auf diese wichtige Frage möchte ich anführen, dass nach der allgemeinen Annahme die anorganischen Eisenverbindungen und auch wohl zum Theil die organischen im Magen in Eisenchlorid umgewandelt werden und seit Langem empfiehlt infolgedessen C. Gerhardt in seinen klinischen Vorlesungen, das Eisen dem Magen gleich als Chlorid zuzuführen, und zwar in Form einiger in Wasser gelöster Tropfen von Liqu. ferri sesquichlorati. Diese Verordnung meines hochverehrten Lehrers habe ich seit Jahren in der Krankenhausbehandlung durchgehends ausgeführt und mich immer von Neuem von der leichten Verdaulichkeit und guten Wirkung des Mittels überzeugt.

Bei der Durchsicht von ca. 150 Krankengeschichten Chlorotischer aus den letzten Jahren, die Liqu. ferri als Eisenpräparat erhielten, finde ich als mittlere Krankheitsdauer, bis zum Schwinden der krankhaften Blutveränderungen gerechnet, 3—4 Wochen und es ist nach aller sonstigen Erfahrung nicht zu behaupten, dass irgend eins der modernen Präparate eine nennenswerthe Beschleunigung des Heilprocesses hervorrufen könnte.

Wenn manche Aerzte behaupten, dass gewisse organische Eisenpräparate gleichzeitig appetitanregend wirken und leichter verdaulich sind, so ist dies bei manchen Patienten nicht zu bestreiten, es ist indess schwierig zu entscheiden, wieviel im einzelnen Falle auf suggestive Wirkung zurückzuführen ist, denn die Erfahrung zeigt, dass all' diese modernen Mittel nach kurzer Zeit an Wirksamkeit verlieren und obsolet werden, sobald ein noch neueres Mittel mit noch stolzerem Namen und hohem Preise dem Publikum angeboten wird.

Neben dem Eisen kommen als Medicamente vorzugsweise noch das Chinin und Arsen in Betracht, letzteres sehr zweckmässig als Arseneisenwasser (Roncegno, Levico etc.), dagegen ist das zeitweise gerühmte Mangan anscheinend bedeutungslos für diese therapeutischen Zwecke.

Verschiedene organische Präparate aus Knochenmark, Ovarien, Thymussubstanz sind empfohlen, frisches Knochenmark gesalzen und auf Weissbrot gestrichen, habe

ich selbst früher gegeben, aber als wirkungslos befunden. Irgend etwas Positives lässt sich über alle diese Präparate bei der Chlorosetherapie bisher nicht sagen.

Neben der allgemeinen diätetischen und medicamentösen Behandlung halte ich es für zweckmässig, solange die Kranken das Bett hüten, durch leichte Massage der Extremitäten die Circulation zu unterstützen, später, wenn die Patienten das Bett verlassen können, kommen kühle, feuchte Abreibungen mit nachfolgender Frottirung zuerst für Schulter und Oberkörper, später für den ganzen Körper in Anwendung.

Sehr vortheilhaft wirkt bei hartnäckigen chlorotischen Zuständen der Aufenthalt in den verschiedenen Eisenbädern, wie Pyrmont, Schwalbach, Cudowa, Driburg, Reinerz, Charlottenbrunn, Muskau, Liebenstein, Kohlgrub, Levico etc., wo sich die Wirkung der eisenhaltigen Quellen mit dem reichlichen Aufenthalt in der freien Luft mit ihrem den Stoffwechsel anregenden Einflusse verbindet.

Ebenfalls günstig wirkt auf die Wiederherstellung der Blutmischung bei diesen Kranken der Aufenthalt im Harz, dem Thüringer und Schwarzwalde und in den mit schönem Laubwalde versehenen Bädern der Ostsee, während man gerade bei diesen Patientinnen von einem Aufenthalte an der Nordsee häufig eher eine Verschlimmerung des Zustandes beobachtet.

Auch das Höhenklima pflegt im Allgemeinen den Chlorotischen nicht zuzusagen, wenn auch nicht zu leugnen ist, dass in St. Moritz bei manchen torpiden Chlorosen gute Erfolge erzielt werden. Die Theorie der Blutkörperchenneubildung im Höhenklima hat merkwürdigerweise Veranlassung gegeben, dies Klima auch für Chlorotische zu empfehlen (Krönig), obwohl diese Kranken eine vollkommen ausreichende Zahl von rothen Blutkörperchen besitzen und obwohl selbst die Enthusiasten dieser unhaltbaren Theorie nie soweit gegangen sind, dem Höhenklima einen Einfluss auf die Hämoglobinbildung in den rothen Zellen zuzuschreiben. Die praktische Erfahrung lehrt, dass die Chlorose durch den Aufenthalt in der Höhe an sich nicht günstig beeinflusst wird.

So dankbar im Allgemeinen die Therapie der Chlorose ist, so darf man doch bei der Einleitung der Behandlung in Bezug auf die Prognose nicht vergessen, dass es eine nicht ganz kleine Zahl von derartigen Kranken giebt, bei welchen jede Therapie völlig machtlos bleibt. Es sind dies nicht die pastösen jungen Mädchen mit gelbgrünlich schimmernder Haut, sondern häufig fettarme Individuen mit sehr zarter, blasser durchscheinender Haut, bei denen häufig schon die oberflächlichen Hautgefässe zum Beispiel an den Armen auffällig schwach entwickelt erscheinen. Bei dieser Gruppe von Chlorotischen finden sich verhältnissmässig oft die anatomischen Veränderungen des Gefässsystems, welche Virchow als chlorotische bezeichnet, nämlich die Hypoplasie des Herzens und der grossen Gefässe, die enge, dünnwandige, elastische Aorta, unregelmässige Gefässabgänge, meist auch Hypoplasie der Genitalorgane.

Diese Mädchen beanspruchen insofern ein besonderes Interesse, als sie, wie gesagt, häufig durch keinerlei therapeutische Maassnahmen eine wirkliche Heilung, sondern höchstens vorübergehende Besserungen erfahren und weil sie ferner sehr wenig widerstandsfähig sind, sobald sie von einer schweren Krankheit wie Influenza, Pneumonie, Typhus etc. befallen werden. Gerade der Umstand, dass diese „habituellen oder persistirenden“ Chlorosen verhältnissmässig oft einer intercurrenten acuten Erkrankung erliegen, hat wohl zu der Annahme geführt, dass die genannten Organveränderungen der Chlorose im Allgemeinen eigenthümlich seien, eine Ansicht, die sich angesichts der zahllosen vollständigen Heilerfolge bei der einfachen Chlorose nicht aufrecht erhalten lässt.

Die geringe Widerstandsfähigkeit der persistirenden Chlorotischen gegenüber acuten Erkrankungen legt dem Arzte die Pflicht auf, diesen Kranken und ihren Angehörigen prophylaktische Maassregeln zum Schutze gegen Erkältungen und Ansteckungen zu geben, viel wichtiger aber ist es, die Prophylaxe dann zu beginnen, wenn die anatomischen Grundlagen dieser schweren chlorotischen Zustände sich ausbilden. Dies geschieht jedenfalls viel früher, als die eigentlichen Zeichen der Krankheit auftreten, in der ersten Jugendzeit, wo das Gefässsystem sich unter dem Reize vermehrter Muskelthätigkeit kräftig ausbilden soll. Ganz sicher werden in dieser Zeit die ersten Anlagen zum chlorotischen Habitus geschaffen, und zwar viel weniger durch ungenügende Ernährung, als durch mangelhafte Thätigkeit des Herzmuskels.

Durch die thörichte Unsitte, kleine Mädchen in möglichst elegante, daher beengende Kleidungsstücke zu stecken,

wozu in vielen Fällen schon in den frühesten Jahren das Anlegen des Corsets kommt, werden diese Kinder — wie man das in der Grossstadt alltäglich beobachten kann — an jeder freien und lebhaften Bewegung gehindert und müssen die so überaus nöthige Bewegung im Freien auf eine Promenade an der Hand der Bonne beschränken, während ihre glücklicheren Gefährtinnen auf dem Lande zwar durchaus nicht elegant gekleidet sind, dafür aber nach Herzenslust im Freien herumspringen können. Ebenso sind durchweg die Knaben in Bezug auf körperliche Bewegung im Freien viel günstiger gestellt. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass durch solche Behinderung an ausgiebiger Muskelaction unter dem Reiz der frischen Luft bei kleinen Mädchen das Herz und Gefässsystem in der Entwickelung zurückbleiben müssen und es muss als eine der wichtigsten Aufgaben des Hausarztes bezeichnet werden, diesen groben Fehlern in der Lebensführung der kleinen Mädchen entgegenzuwirken. Auch für die Mädchenschulen wäre das Verständniss für diese wichtigen Verhältnisse sehr zu wünschen, damit den jugendlichen Körpern Gelegenheit gegeben wird, nicht nur in den Zwischenpausen im Schulhofe sich zu bewegen, sondern auch in den Unterrichtsstunden selbst hin und wieder durch eine einfache Freiübung die Circulation anzuregen.

Neben diesen wichtigsten Momenten, welche zur Ausbildung wirklicher anatomischer Anomalieen führen, kommen bei der Prophylaxe alle die Schädigungen in Betracht, welche durch unrichtige Erziehung das Nervensystem schwächen und somit eine Disposition für die Chlorose schaffen. Hierbei kommen die Fehler in der Ernährung, das Füttern mit Leckereien und schwerverdaulichen Nahrungsmitteln, das späte Zubettgehen der heranwachsenden Kinder, die Ueberladung mit geistigen Arbeiten, die frühzeitige Gewährung von erregender Lectüre, der Genuss von Wein oder Bier und ähnliche Schädlichkeiten in Frage, gegen welche das beste Gegenmittel körperliche Thätigkeit in irgend welcher Form, Sport, Ballspiel, Aufenthalt auf dem Lande und Beschäftigung in der ländlichen Wirthschaft, im Garten etc. bilden.

Aus der medicinischen Klinik zu Budapest.
(Direktor: Prof. v. Korányi.)

Die Elektrotherapie bei Blasenstörungen auf Grund organischer Nervenleiden.

Von Dr. **Elemér v. Tovölgyi.**

Um mit Eulenburg zu sprechen, „ist das Misstrauen gegen die Elektrotherapie gerade so alt, wie die mit dem elektrischen Strome erreichten ersten Heilversuche.“

Moebius hat im Jahre 1887 mit seinem Ausspruch, dass die Wirkung der Elektrotherapie auf nichts Anderem, als auf Suggestion beruhe und dass dieselbe in Betreff ihres Nutzens mit der Homöopathie auf einer Stufe stehe — sämmtliche Aerzte der Welt überrascht, weniger weil diese Erklärung bisher ganz unerhört gewesen wäre, sondern vielmehr, weil es doch etwas Ungewöhnliches war, dies von einem Arzte hören zu müssen, der selbst schon mit Hilfe der Elektricität schöne Heilerfolge erzielt hatte. Die Elektrotherapie wird heute vielleicht noch mehr unterschätzt, als früher, und da man ihre Wirkung ohnedies häufig nur in der Suggestion sieht, legt man auch auf ihre Indication und die Art ihrer Ausführung kein sonderliches Gewicht, sondern es wird nach schlechten Methoden oder gar ohne Methode, an unzweckmässiger Stelle, ohne Rücksicht auf die Qualität des Stromes galvanisirt, faradisirt, roquelisirt, wie es eben kommt.

Ich möchte hier die Aeusserung Erbs, eines der hervorragendsten Fürsprecher der Elektrotherapie anführen, dass Aerzte gerade so, wie Laien den elektrischen Strom mit ungeeigneten Elektroden und unzweckmässiger Stromkraft, an physisch und physiologisch unrechten Körpertheilen ohne jede Vorsicht anwenden, und zwar obendrein noch in der festen Ueberzeugung, dass jede Besserung blos der Suggestion zu verdanken sei.

Der Arzt will also, wie dies der amerikanische Allen Star auch offen gesteht, mit der Elektrotherapie gar nichts Anderes erreichen, als einfach den Kranken zu beruhigen. Wie oft dann der Glaube, dass die Elektrotherapie nur dazu diene, den Kranken zu beruhigen, ein Motiv gutgläubiger Missbräuche werden kann, hatte auch ich in mehreren Fällen Gelegenheit, mich zu überzeugen. So wird bei Kranken, welche

an chronischer Laryngitis mit hochgradiger Heiserkeit leiden, wo die Entzündung noch in voller Blüthe steht, der faradische Strom häufig Monate lang angewendet, wodurch sich das Leiden natürlich bloss verschlimmert, da die Entzündung der paretischen Muskeln in Folge der excitierenden Wirkung eines starken Stromes nicht nur abnimmt, sondern vielmehr gesteigert wird.

Dass ein und dasselbe Leiden nicht bloss mit Hilfe der Elektricität, sondern auch auf andere Weise geheilt werden kann, beweist absolut Nichts gegen die Elektrotherapie.

Nach Toby Cohn sind bloss die Thierversuche dazu berufen, für die Anhänger einer Suggestionstheorie oder gegen dieselben zu entscheiden. Die Versuche Déjerine's, die an dem Ischiadicus des Kaninchens im Jahre 1875 angestellt wurden, haben der Ansicht Moebius' entschieden widersprochen. Desgleichen die Heilerfolge, welche Scheibler durch elektrische Bäder an ein- und zweijährigen Kindern mit Spondylitis und Pachymeningitis erzielte, wobei doch die Suggestion mit der grössten Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen ist.

Meyer-Müller hat mit Hilfe der Elektrotherapie entzündliche Exsudate, Duchenne spinale Lähmungen, Amyotrophie, Bleiparalyse, periphere Parese und Paralysen geheilt, Remak aber hat bei durch den Druck hervorgerufenen Lähmungen der Radialis Heilerfolge erzielt.

Auch ich habe mit Hilfe der Elektricität in einigen Fällen schöne Erfolge erzielt, bei welchen die Suggestibilität als ausgeschlossen betrachtet werden kann.

In den Fällen von Cystoplegien und Cystospasmen, welche aus verschiedenen Ursachen entstehen, ist die Erb'sche Vorschrift am meisten verbreitet, wonach die positive Elektrode immer an irgend einem Punkte der Hüfte oder Wirbelsäule, die negative aber bei der Retention oder bei Detrusoren-Lähmungen auf die Symphyse, bei der Incontinentia, sowie Sphincter-Paralyse in der Gegend des Dammes angelegt wird. Ein ähnliches Vorgehen empfiehlt auch Lewandowski.

Die Erb'sche Methode hat schon in Folge ihrer bequemen und einfachen Gebrauchsart eine grosse Verbreitung gefunden; es ist aber auch eine Thatsache, dass diese Methode in vielen Fällen von Erfolg begleitet sein kann, insbesondere, wenn die Veränderungen, in Folge deren die Blasenstörungen sich entwickelt haben, in dem Lendentheile des Rückenmarkes entstanden sind.

Es ist nämlich auf Grund der neueren Forschungen Navrocki-Skabitschensky's, Kapsamer's und Paul's, sowie Langley's und Anderson's bekannt, dass sich Nerven zur Blase von der IV. Lendenwurzel bis zur III. Sacralwurzel abzweigen, und Juschtschenko hat auf Grund seiner an Katzen gemachten Versuche festgestellt, dass die Blase auch einer automatischen Bewegung fähig ist. Das hemmende Centrum dieser Bewegung ist in dem Gangl. mesenter. inferius zu suchen, woselbst auch ein reflectorisches Centrum zur Contraction und zum Erschlaffen der Blase sich befindet.

Mit der Erb'schen Methode können diese Centren sehr vortheilhaft beeinflusst werden, es giebt aber auch Fälle in grosser Zahl, bei welchen wir mit dieser Methode keine Erfolge aufweisen können, was aber die Elektrotherapie nicht überhaupt als unbrauchbare Heilmethode discreditiren darf. Selbst wenn der Sitz der Krankheit im Rückenmark ist, so finden wir doch auch meist bei den peripheren Blasennerven krankhafte Veränderungen, und deshalb erscheint es zweckmässig, durch die Harnröhre und den After mit geeigneten Elektroden in die Nähe der motorischen und sensiblen Nervenbahnen der Blase zu gelangen, womit wir freilich noch nicht erreichen, dass die Nerven direkt der Wirkung des Stromes ausgesetzt werden, aber wir stärken doch wenigstens den Sphincter externus und den Detrusor als Hilfsmuskeln. Diese Methode ist um so eher zu versuchen, als doch entschieden in Abrede zu stellen ist, dass durch Elektricität die Regeneration organischer Veränderungen des Rückenmarkes verhindert, oder gar das Fortschreiten der Destruction gehemmt werden kann, während der Strom in den paretischen Muskeln in mehreren Richtungen vortheilhafte Wirkungen ausübt. Indem der Strom die gelähmten oder die in Lähmung begriffenen Muskel zur Contraction anspornt, erhöht er seinen Stoffwechsel, fördert seine Circulation, mit einem Worte, wenn wir auch die nervöse Degeneration nicht vollständig verhindern können, so ist es immerhin kein geringer Erfolg, wenn wir den Verlauf der Krankheit beträchtlich verlangsamen.

Lewandowski hat in Fällen, wo das Grundübel auf keinerlei Weise zu beeinflussen war, bei Anwendung der Blasen-Elektrode sehr schöne Erfolge gesehen.

Erdmann und Duchenne verbinden den Blasen-Excitator mit dem positiven Pole, während die Kathode an den After kommt.

Schernstein beobachtete nach Anwendung der Blasen-Elektrode bei vollständiger Blasen-Paralyse eine 24 Stunden lang dauernde spontane Urin-Entleerung. Lewandowsky schiebt bei Incontinentia die Electrode bis zum Halse der Blase hinauf, dringt bei der Retention ganz in die Blase hinein, und setzt die Anode in Form einer breiten, gut eingetränkten Schwammelektrode auf's Kreuzbein, auf die Symphysis oder auf die rechte auch linke untere Bauchgegend. Bei der Retention ist es vor dem Eindringen mit der Elektrode in die Blase nothwendig, dass wir die Blase mit Flüssigkeit füllen, um zu vermeiden, dass die Electrode mit der Blasenschleimhaut selbst in zu directe Verbindung komme.

Wenn die Harnröhren-Schleimhaut sehr reizbar ist, so leitet Lewandowski ein Bleibougie in die Harnröhre, während er die Schwamm-Elektrode auf den Nacken setzt.

Bei Cystospasmus benützt Lewandowski keine After- und Harnröhren-Elektroden, Erb hält sogar, insbesondere bei tabetischen Blasenstörungen das intravesicale Elektrisiren für entschieden schädlich.

In aller Kürze mag es noch erwähnt sein, dass die Anwendung der Blasen-Elektrode sich einer grossen Verbreitung erfreut bei der Enuresis nocturna, wo ihr Köster und Guyon sehr das Wort redeten. Bei Spermatorrhoea, bei oft auftretenden Pollutionen, in Fällen von Impotentia, Prostatahypertrophie vermochten Benedict, Althaus, Löwenfeld, Lewandowski, Tripier und bei uns Moritz Popper, mit Hilfe der von ihm construirten Elektroden, in den meisten Fällen nach Verlauf einiger Wochen Heilerfolge zu erzielen. Auch ich habe diese Methode bei mehreren schweren Impotenz-Fällen mit sehr gutem Erfolge angewandt.

Aus all dem ist ersichtlich, dass das durch die Harnröhre und den After angewendete Elektrisiren bei den verschiedensten organischen Krankheiten sowie Leiden anderer Natur von sehr guten Erfolgen begleitet sein kann.

In Bezug auf die Fälle, welche ich hier besprechen will, ist es nicht zu leugnen, dass in denselben viel tiefergehende organische Veränderungen bestanden, als dass wir dieselben auf einen Sitz hätten heilen können; wenn wir aber auch dies nicht erreichen können, ist es doch als eine grosse Wohlthat für den Kranken anzusehen, wenn wir ihn für Monate von den mit der Incontinenz verbundenen Unannehmlichkeiten befreien.

Bei diesem Anlasse will ich von den Heilerfolgen Rechenschaft ablegen, welche ich bei Blasenstörungen eines an Tabes, sowie eines an Sclerosis polyinsularis leidenden Kranken erzielt habe. Es sei hierbei bemerkt, dass auch Erb ablehnt, die gerade bei Tabes mit Hilfe der Elektricität erzielten guten Erfolge der Suggestion zuzuschreiben.

Von meinen Fällen habe ich übrigens deshalb gerade diese zwei Kranke ausgewählt, weil dieselben drei Monate nach der Einstellung der Behandlung die Klinik von Neuem aufsuchten, woselbst auch klar zu Tage trat, dass die gute Wirkung, welche ich durch diese Behandlung erreichte, seit dieser Zeit unverändert anhielt.

L. G., ein 47jähriger Fleischhauer, war, abgesehen von einer Lues, welche im Alter von 21 Jahren während einiger Monate floride und ärztlicher Behandlung unterworfen war, bis zur gegenwärtigen Erkrankung stets gesund. Im Jahre 1896 erkrankte er unter ausgesprochenen tabischen Symptomen, und seine Blasenstörungen bestehen ebenfalls seit dieser Zeit. Am Anfang der Krankheit bemerkte er bloss, dass der letzte Theil des Urins nicht in einem Strahle, sondern bloss in Tropfen abfloss, doch verschlimmerte sich sein Zustand nach dem Verlaufe eines Jahres bis zum allnächtlichen Bettnässen. Seit einem halben Jahre fliesst der Urin auch während des Tages ohne jedweden Reiz, und der zurückgebliebene Theil kann nur mit grosser Kraftanstrengung entleert werden.

Status praesens: Der Kranke setzt beim Uriniren in einer nach vorwärts gebeugten Körperhaltung die Bauchmuskeln stark in Bewegung, bis zum Anfang des Urinirens vergehen oft ein bis zwei Minuten, nach welchen der Urinstrahl in der Dicke eines Zündhölzchens, stark geschraubt, kaum $^1/_4$ m weit austrat, das letzte, ungefähr ein halbes Weinglas füllende Quantum tropfenweise. Der Harndrang stellt sich in einem Tage 20 bis 25 Mal ein, die 24stündige Urinmenge beträgt 1800 ccm. Die Farbe ist lichtgelb durchsichtig, specifisches Gewicht 1019, die Reaction sauer.

Nach längerem Stehen bildet sich ein geringer, aus Phosphaten bestehender Niederschlag. Fremde Bestandtheile sind nicht vorhanden.

Die Prostata besitzt die Grösse einer halben Nuss, hat eine derbe Consistenz und ist nicht empfindlich.

Die Sondirung der Harnröhre ist leicht durchführbar, und nichts deutet auf eine Verengerung (Strictur) hin.

Der Kranke hat vom Tage der Aufnahme, d. i. vom 25. Februar, jede Nacht ins Bett urinirt, manchmal auch zwei- bis dreimal, sodass die Wäsche in einer Ausdehnung von drei bis vier Handflächen durchnässt war.

Am 23. Juni begann ich das Elektrisiren der Blase folgendermaassen: Den, auch von Guyon

empfohlenen, mit einer Isolirschicht umgebenen und biegsamen Metalldraht, am Ende mit einer Metallolive versehen, führte ich nach vorheriger Desinfection in die Harnröhre und schob ihn solange vorwärts, bis das Aufhören des Widerstandes andeutete, dass die Olive in die Blase gelangt war.

Dann zog ich die Elektrode ein wenig zurück, wodurch die Olive gerade zwischen die Schliessmuskeln der Blase gelangte. Eine andere, ebenfalls isolirte, und am Ende mit einer Drahtklappe versehene fingerdicke Elektrode führte ich in den After bis zur Prostata, und liess nun den faradischen Strom mit öfteren Unterbrechungen einwirken, nicht länger als fünf Minuten, da sonst die Schliessmuskeln, wie dies auch Popper bemerkt, zu sehr ermüden, was sofort daran wahrzunehmen ist, dass der Sphincter die Electrode nicht so steif umklammert, wie vorher.

Der Kranke urinirte in der auf die Faradisirung folgenden Nacht bloss einmal ins Bett, doch war die Urinmenge sehr gering, und benässte bloss einen Raum so gross wie ein Vierkreuzer-Stück auf der Wäsche. Tagsüber urinirte er zwölfmal.

Am 25. Juni wurde er nicht faradisirt; ein grosser Theil seines Urins ist in der Nacht spontan abgeflossen.

Am 15. Juli verliess der Kranke die Klinik und suchte dieselbe erst am 2. September wieder auf, wo es sich herausstellte, dass, während die übrigen Symptome der Tabes sich verschlimmerten, die bei den Blasenstörungen erreichten Resultate unverändert bestehen.

Der Kranke hat während seines Fernbleibens nicht ein einziges Mal ins Bett urinirt, die Harnentleerung zeigt einen normalen Verlauf, und bloss einige Tropfen sind es, die sich nicht im Strahle entfernen. Nur muss er jetzt täglich neun- bis zehnmal uriniren, gegenüber dem sechs- bis siebenmaligen Uriniren während der Behandlung.

Sch. J., 32jähriger Tischler. Er wurde am 23. Mai in die Klinik aufgenommen. Er acquirirte im 21. Lebensjahre Lues, infolge deren er dreimal ein paar Wochen lang eine Schmiercur gebrauchte.

Im Jahre 1893 erkrankte er unter den Symptomen der Sclerosis polyinsularis.

Blasenstörungen bestehen seit dem Jahre 1895. In jeder halben Stunde macht sich ein Drängen zum Uriniren bemerklich, die entleerte Urinmenge beträgt aber nur zwei bis drei Esslöffel. Das Uriniren erfolgt anfangs sehr schwer, nur mit Inanspruchnahme der Bauchpresse, dann aber vermag der Kranke den Urin nicht mehr zurückzuhalten. Am Anfang des Urinirens fühlt er in der Harnröhre ein Kriebeln, manchmal auch heftiges Brennen in der Blase.

Status praesens: Der Beginn der Entleerung des Harnes beansprucht einige Minuten, sobald er aber zu fliessen beginnt, kann er ihn, selbst mit der grössten Anstrengung, nicht mehr zurückhalten. Beim Austreten des Harnstrahles fühlt der Kranke am hinteren Theile der Harnröhre ein starkes Kriebeln. Der Urinstrahl ist sehr dünn, und entfernt sich kaum auf eine Spanne. Tägliche Harnmenge 1350 ccm, hellgelbe Farbe klar, specifisches Gewicht 1023 ohne fremde Bestandtheile. Nach längerem Stehenlassen bildet sich ein aus Phosphaten bestehender, sehr reicher Niederschlag. Unter dem Mikroskop ist im Urin gar keine Abnormität wahrzunehmen. Die Prostata ist etwa doppelt so gross wie normal und von derber Consistenz, aber nicht empfindlich. In der Harnröhre keine Strictur.

Vom 20. Juni bis zum 7. Juli habe ich täglich einmal eine After- und Harnröhren-Faradisation angewendet.

Am 22. Juni hat er während des Tages elfmal urinirt, und hat seinen Harn während der Entleerung auch mehrere Augenblicke lang zurückzuhalten vermocht.

Am 23. Juni. In der Nacht hat er einmal, während des Tages bloss siebenmal urinirt.

Vom 27. Juni bis zum 1. Juli hat er in der Nacht nicht ein einziges Mal, des Tages bloss sechs- bis siebenmal urinirt. Blasenbrennen und Harnröhren-Kriebeln hat er nicht mehr gefühlt, der Urinstrahl, welcher sich sehr leicht in Gang setzte, konnte ebenso leicht in jedem Augenblick zurückgehalten werden und wurde strohhalmdick auf eine Entfernung von 1 m geschleudert.

Am 8. Juli verliess der Kranke ohne die kleinste Besserung aller anderen Symptome der Sclerosie die Klinik.

Am 11. September 1899 kam er abermals auf die Klinik zurück. Während seines Fernbleibens urinirte er des Tages Alles in Allem nur sechs-, sieben- bis achtmal, sowohl das Harnröhr-Kriebeln, als auch das Blasenbrennen blieben gänzlich weg, und der Urin trat bis zu Ende in dickem Strahle und im Bogen aus.

Wie aus diesen zwei Fällen ersichtlich ist, hat die kaum drei Wochen hindurch angewendete Harnröhren- und After-Faradisation, bei Kranken, die mehrere Jahre lang an Urinstörungen litten, und bei denen ausserdem noch tiefergehende organische Veränderungen bestanden, wenn auch keine vollständige, so doch längere Zeit dauernde wesentliche Besserungen zu Stande gebracht.

Was die Qualität des Stromes anbelangt, habe ich den galvanischen Strom, obwohl ihn Lewandowski empfiehlt, nach einigen Proben aufgegeben, da er kein Resultat ergab. Seine Wirkung auf die Muskeln ist übrigens viel geringer als die des faradischen Stromes, bei dessen Anwendung auch Autoren, wie Boudet, Clarke, Erb, Michou, Monard, Rossbach, Seeligmüller u. a. m. bei Blasenlähmungen hervorragende Erfolge erzielten.

Schliesslich erfülle ich eine angenehme Pflicht, indem ich dem Herrn Professor Alexander v. Korányi wiederholt meinen ehrerbietigen Dank ausdrücke für die Güte, mit welcher er mich in meiner Arbeit stets auf das Wirksamste unterstützt hat.

Ueber die schmerzberuhigende Wirkung der Röntgenstrahlen.

Von **L. Stembo**-Wilna.

Seit zwei Jahren mit der Anwendung der Röntgenstrahlen für die Diagnostik innerer Krankheiten beschäftigt, war ich mehrmals von der schmerzstillenden Wirkung derselben überrascht. Viele Kranke, die mit heftigen Brust-, Rücken- oder Gelenkschmerzen zu mir kamen, behaupteten, ohne darüber befragt zu werden, nach der Untersuchung mit den X-Strahlen, von denselben ganz frei geworden zu sein.

Ich habe aber diesen Aussagen keinen besonderen Werth beigelegt und keine systematischen Versuche angestellt, bis mir folgende drei Fälle zur Beobachtung gelangten:

Fall 1. S. A., fünfjähriger, sonst gesunder Knabe, erkrankte an heftigen Schmerzen im rechten Hüftgelenk. Er klagte auch über Schmerzen im Kniegelenk derselben Seite. Anamnestisch ist nur hervorzuheben, dass seine Grossmutter an schwerer Prosopalgie und er selbst an pavor nocturnus leidet. An seinen Brustorganen, wie am Lymphdrüsensystem war absolut nichts Abnormes zu entdecken.

Das erkrankte Bein war im Hüft-, wie im Kniegelenk stark flectirt. Das Strecken desselben verursachte dem Knaben heftige Schmerzen.

Weder die Inspection, noch die Palpation, noch die Röntgoskopie, die gemeinschaftlich mit unserem bekannten Chirurgen Dr. Georg Romm ausgeführt wurden, konnten etwas Pathologisches am kranken Bein entdecken und College Romm beschloss am nächsten Tage einen Gypsverband anzulegen.

Nach einem Tage kam die Mutter zu Dr. Romm, den Knaben an der Hand führend, und erzählte, dass er die Nacht nach dem Röntgeniren ruhig schlief und am nächsten Morgen sich selbst anzog, wie vor der Krankheit; er stand auf und ging den ganzen Tag umher, ohne die geringsten Schmerzen zu verspüren.

Ich will noch hinzufügen, dass er auch gesund blieb, da ich den Jungen ein Jahr später vollkommen munter bei mir sah.

Fall 2. B. G., 17jähriges Mädchen, das seit zwei Jahren an Morbus Basedowii litt und seit einiger Zeit mit Elektrizität nach Vigouroux von mir behandelt wurde, bekam ohne jegliche Ursache sehr starke Schmerzen an den vorderen und seitlichen Partien des Halses, wie auch vorn unten an der Brust. Das Athmen, besonders das tiefe, wurde schmerzhaft; Niesen und Husten mussten möglichst unterdrückt werden. Mehrere Druckpunkte konnte man an den vorderen Ansätzen des Zwerchfells, wie auch an der Seite des Halses nach aussen vom Sternocleidomastoideus constatiren.

Einige Tage vor dieser Erkrankung hatte sie gefiebert

Um die Ursache dieser Schmerzen, dieser Neuralgia phrenica, zu ergründen, untersuchte ich die Brustorgane der Kranken, aber nirgends, weder in der Lunge, noch in der Pleura, noch im Pericard war etwas Pathologisches nachweisbar. Auch die Radioskopie liess keine Erklärung für die vorhandenen Schmerzen auffinden.

Das Resultat dieser Röntgenuntersuchung war aber in therapeutischer Beziehung ein glänzendes: die Phrenicusneuralgie verschwand und kehrte nicht wieder.

Fall 3. Der dritte Fall betrifft einen Mann von ungefähr 30 Jahren, Herrn P., der zwei bis drei Wochen über die heftigsten Schmerzen im linken Oberarm klagte, Sie wurden vom Patienten in die Tiefe verlegt und als reissend und bohrend bezeichnet. Zeitweise wurde der Schmerz so unerträglich, dass er nur durch Morphiuminjectionen beschwichtigt werden konnte.

Die ihn behandelnden Aerzte: Dr. Salkind, Dr. Kohan und Dr. Romm dachten an Osteomyelitis oder Knochenabscess. Um die Diagnose zu sichern, wollten sie Herrn P. röntgoskopiren resp. röntgographiren. Zu diesem Zwecke hatten die genannten Herren die Güte, mit dem Kranken zu mir zu kommen.

Die Röntgenuntersuchung hat absolut keine sichtbare Veränderungen am Oberarmknochen ergeben. Auch das ausgeführte Röntgogramm hat nichts Pathologisches am erkrankten Gliede aufweisen können.

Schon während des Radiographirens liessen die Schmerzen, mit denen Patient zu mir kam, nach. Er schlief die Nacht darauf ohne Morphium.

Nach drei Tagen kam Herr P. zu mir mit der Bitte, ihn noch einmal vor der Maschine, wie er den Röntgenapparat nannte, einige Minuten sitzen zu lassen, da er seit der ersten Sitzung schmerzfrei ist.

Seine Bitte wurde erfüllt, und die Schmerzen blieben seitdem aus.

Diese und ähnliche Beobachtungen veranlassten mich, unter dem reichlichen Material von Neuralgien verschiedenster Art, das mir meine Ambulanz bietet, viele Fälle derselben der Wirkung der Röntgenstrahlen systematisch zu unterwerfen.

Das Resultat dieser Versuche ist derartig gut zu nennen, dass ich dasselbe gern zur Nachprüfung empfehlen möchte.

Gewiss kann ich nicht an diesem Orte, „der sehr beengt ist und der mir als Praktiker nur dann zu Gebote steht, wenn ich von therapeutischen Fortschritten in kurzer Fassung zu berichten weiss“,[1]) meine sämmtlichen Fälle, die ich mit Röntgen-

[1]) Dieses Journal Heft 1, S. 2.



strahlen behandelt habe, beschreiben; hier werde ich nur kurz das Endresultat dieser Behandlung angeben.

Bei der Behandlung der Neuralgien durch Röntgenisation habe ich Anfangs einen von der Firma Hirschmann in Berlin mir gelieferten Inductor, der einen Funken von 30 cm Länge, später einen solchen, der einen Funken von 45 cm Länge gab, benutzt. (Spannung = 16 resp. 20 Volt, Zahl der Unterbrechungen ungefähr 1500 in der Minute.)

In vielen Fällen konnten schon gute Erfolge mit viel kleinerer Funkenlänge erreicht werden.

Der Abstand der Antikathode von dem zu behandelnden Körpertheil schwankte zwischen 20—50 cm, je nach der Empfindlichkeit der Haut der betreffenden Partie. Die Antikathodenfläche wurde möglichst parallel dem erkrankten Körpertheil gestellt. Bei mehr oder weniger grosser Ausbreitung der zu behandelnden Stelle, wurde entweder die Röntgenröhre, oder der Körpertheil nach Bedarf verschoben. Beim Vorhandensein von sehr empfindlichen Schmerzpunkten wurde die Mitte der Antikathode gegen dieselben eingestellt.

Bei der Behandlung von sehr empfindlichen Körpertheilen sassen die Patienten auf einem gewöhnlichen Sessel; bei weniger empfindlichen Körperpartieen oder bei Schmerzen, die in der Tiefe ihren Sitz hatten, wurden die Kranken auf einen Isolirstuhl placirt.

Unbedingt nothwendig ist es, um mit Erfolg Neuralgien durch Röntgenisation zu behandeln, dass man bei leichter Berührung der bestrahlten Hautpartie mit den Fingerspitzen ein leicht prickelndes Gefühl wahrnimmt.

Bei der Behandlung von Schmerzen im Gesicht müssen die gesunden Theile durch eine Staniolschicht bedeckt werden.

Die Dauer jeder Sitzung schwankt zwischen drei und zehn Minuten. Gewöhnlich wurden die Sitzungen einen Tag um den andern gemacht, bei empfindlichen Personen jeden dritten Tag.

Gewönlich genügten schon drei Röntgenisationen, um die Schmerzen zu lindern resp. zu beseitigen; in manchen Fällen stieg die Zahl der nöthigen Applicationen bis auf zehn. Wenn diese Zahl von Röntgenisationen keine Hülfe brachte, so konnte man mit Sicherheit sagen, dass diese Therapie in diesem Falle nicht zum Ziele führen wird.

Im Verlauf der oben genannten Zeit wurden folgende Neuralgien durch Röntgenisation behandelt: Im ganzen waren es 37 Fälle, fünf haben die begonnene Behandlung unterbrochen, vier befinden sich noch in Behandlung. Unter den 28 gebliebenen Kranken litten drei an Supraorbitalneuralgie, zwei an Schmerzen im zweiten Quintusaste, zwei an Occipitalneuralgie, vier an Cervicobrachialneuralgie, je einer an Neuralgia intercostalis und ulnaris, sechs an Ischias, zwei an Malum Cotugni anticum, sechs an Meralgie und einer an Neuralgie des N. Saphenus.

Als geheilt aus der Behandlung entlassen:

alle drei Fälle von Supraorbitalneuralgie,
ein Fall „ Supramaxillarneuralgie,
zwei Fälle „ Occipitalneuralgie,
„ „ „ Cervicobrachialneuralgie,
ein Fall „ Intercostalneuralgie,
„ „ „ Ulnarneuralgie,
vier Fälle „ Ischias,
zwei „ „ Malum Cotugni ant.,
vier „ „ Meralgie und
ein Fall „ Neuralgie des N. Saphenus.

Es sind von 28 Kranken 21 geheilt, 75% also, was sehr günstig zu nennen ist.

Von den übrigen sieben Kranken wurden vier als gebessert entlassen und nur bei drei Kranken blieb die Behandlung ganz erfolglos.

Von vielen Fällen von Visceral- und Gelenkneuralgien, die nach zwei- bis dreimaliger Röntgenisation schwanden, will ich hier nicht sprechen, darüber vielleicht ein anderesmal mehr.

Wie haben wir die Beseitigung der Schmerzen bei den oben angeführten Neuralgien nach der Röntgenisation zu deuten? Ist diese Stillung der Schmerzen die Folge einer Suggestion? Oder lieber fragen wir, da bei jeder Behandlungsart eine Suggestion nicht auszuschliesseu sei, ist sie die Folge einer blossen Suggestion? Vielleicht eben ist die Behandlung der Neuralgien mit Hülfe der X-Strahlen ein sogenanntes suggestiv wirkendes „Ueberrumpelungsverfahren“, da das plötzlich beginnende Rauschen des Unterbrechers, das Aufleuchten der Röntgenröhre gewisse psychi- Einflüsse auf den Kranken ausüben müssen.

Oder besitzen die Röntgenstrahlen bei der Behandlung der Neuralgien eine gewisse specifische Heilwirkung? Auf die erste Frage müssen wir, wenn wir auch nichts weniger als geneigt sind, die Suggestion vollkommen auszuschliessen, mit Nein antworten: Wir haben manche frische Fälle von Neuralgien statt der

Kathodenstrahlen mit denen der Anode behandelt und die beruhigende Wirkung fehlte; Kranke, die schon zwei bis drei gewöhnliche Sitzungen erhielten und die schmerzstillende Wirkung der Röntgenisation lobten, wurden ebenso wie früher vor die Röhre gesetzt, nur statt der früheren X-Strahlen erhielten sie Anodenstrahlen, behaupteten, wenn sie nächstes Mal zur Röntgensitation kamen, von der letzten Bestrahlung nicht denselben beruhigenden Effect, wie früher, verspürt zu haben.

Voraussetzen, die Kranken könnten am Leuchten der Röntgenröhre erkennen, dass sie nicht mit den X-Strahlen behandelt werden, hiesse ihnen zu viel zumuthen.

Wenn wir den Röntgenstrahlen hier eine specifische Heilwirkung zuschreiben, wie wäre diese dann zu erklären?

Wir wissen, dass in der Umgebung der Röntgenröhre, dort, wo die X-Strahlen sie verlassen, die Luft elektrisch geladen ist, wovon man sich leicht durch ein Elektroskop überzeugen kann. Die peripheren Nerven der bestrahlten Partie werden durch die elektrische Ladung der Luft zart gereizt, dass dem so ist, kann man sich leicht durch Prüfung der elektrocutanen Sensibilität mit Hülfe der bekannten Erb'schen Sensibilitätselektrode überzeugen. An der bestrahlten Hautpartie sind grössere Rollenabstände für eine leise Empfindung, als auf der entsprechenden Partie der anderen Seite, nöthig.

Durch Reizung der peripheren sensiblen Nerven erhalten wir eine Functionshemmung der in der Tiefe sich befindenden Gefühlsnerven, eine Beruhigung also der neuralgischen Schmerzen. In der That war in vielen Fällen die elektromuskuläre Empfindlichkeit herabgesetzt.

Als ich die schmerzstillende Wirkung der Röntgenstrahlen vielfach constatirte, durchsuchte ich verschiedene Handbücher über die X-Strahlen, so von H. Gocht,[1]) A. Londe[2]) und anderen, fand aber darin gar keine Angaben darüber, nur Sokonow[3]) theilte in der Gesellschaft russischer Aerzte zu St. Petersburg in der Sitzung vom 6. November 1897 vier Fälle von Gelenkrheumatismus bei Kindern, bei denen er durch Bestrahlung der erkrankten Gelenke gute Erfolge erzielt hatte, mit. Ein Referat über diese Fälle ist von Schmid-Monard[4]) publicirt worden.

Ich möchte zum Schlusse noch hinzufügen, dass ich irgend welche schädliche Einflüsse der Röntgenisation auf die Haut nicht beobachtet habe.

[1]) Lehrbuch der Röntgenstrahlen, Stuttgart 1898.

[2]) Traité pratique de Radiographie et de Radioscopie, Paris 1898.

[3]) Wratsch 1897, No. 46, S. 1349.

[4]) Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, 1. Bd., S. 209.

Aus dem Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhause in Berlin.

Therapeutische Mittheilungen.

Von **Adolf Baginsky**-Berlin.

I. Anwendung des Ung. Argenticolloidalis Credé bei schwerem Scharlach.

In No. 14 und 15 der Klinisch therapeutischen Wochenschrift 1898 veröffentlichte Credé eine Behandlung septischer Erkrankungsformen mittelst in Wasser und eiweisshaltigen Flüssigkeiten vollkommen löslichen Silbers, in der Absicht auf die Entwickelung bestimmter pathogener Keime u. s. w. hemmend und abtödtend einzuwirken. Das Mittel soll im menschlichen Körper deutlich sichtbare Heilwirkungen nur in den durch Staphylococcen und Streptococcen verursachten, reinen und gemischten Infectionen erkennen lassen, wobei, wie angegeben wird, eine eigentliche Heilung der septischen Infectionserkrankung nur dann möglich erscheint, wenn dieselbe nicht bereits zu weit vorgeschritten war, während in Fällen, wo Bacterien bereits in Drüsen, Knochen, in der Leber u. s. w. Abscesse und Nekrosen gebildet haben, meist nur vorübergehende Besserungen zu erzielen sind und Heilung höchstens in den Fällen zu erwarten ist, wo der secundäre Herd chirurgisch angreifbar ist. — Das Mittel wurde von Credé zu diesem Zweck in eine nach Art der grauen Quecksilbersalbe angefertigte Salbe gebracht, so dass dieselbe 15 % Argenti-colloidalis neben 10 % Schweinefett und etwas Wachs und Aether benzoatus u. s. w. enthält. Die Dosirung wurde von ihm auf 1 g für eine einmalige Einreibung für ein Kind bemessen, und die Anwendungsweise derart angegeben, dass das Mittel 20—25 Minuten lang in die Haut eingerieben werden soll. Die Salbe wird als Ung. Argenti-colloidalis Credé von der chemischen Fabrik von Heyden in Radebeul bei Dresden in den Handel gebracht.

Eine Reihe von überaus schweren Scharlacherkrankungen, welche in den

letzten Wintermonaten im Krankenhause zur Behandlung kamen, denen gegenüber vielfach jegliches der bekannten Heilmittel und Heilmethoden im Stiche liess, veranlasste mich, mit der von Credé empfohlenen Einreibungscur Versuche aufzunehmen. Ist auch bis zu diesem Augenblicke das Scharlachcontagium nicht bekannt, so liegt doch aus bisherigen zahlreichen Publicationen die Annahme nicht fern, dass die Malignität des Scharlachs mit secundären Streptococceninvasionen in Zusammenhang zu bringen ist; es haben mir aber überdies sehr eingehende eigene Untersuchungen, über welche ich demnächst berichten werde, die Ueberzeugung von der weitgehenden Bedeutung von Streptococceninvasionen für Entwickelung und Verlauf des Scharlachs verschafft. — So war der Anlass gegeben auf Grund der von Credé gestellten Indicationen mit der Anwendung seiner Salbe in einen Versuch einzutreten.

Das Mittel wurde von der von Credé angegebenen Quelle bezogen, und die Applicationsweise wurde streng nach Credés Angaben gehandhabt.

Ich gebe in Folgendem in kurzen Auszügen aus den Krankengeschichten einen Ueberblick über die so behandelten Fälle, ohne Auswahl, in der Reihenfolge nach dem Tage, wie dieselben zur definitiven Erledigung resp. zur Entlassung kamen.

Fall 1. Erich Fahler, 5 Jahre alt. Am 17. October unter Erbrechen, Halsschmerzen und hohem Fieber erkrankt; am 18. October Auftreten eines Scharlachexanthems. Aufnahme im Krankenhause am 19. October.

Status praesens: diffuses Scharlachexanthem. Temperatur 40° C. Puls 140. Respiration 56. Sensorum frei. Schwellung der cervicalen. Lymphdrüsen. Scharlachzunge. Pharynx geröthet. Tonsillen mit graugrünen Belägen. Dumpfe Herztöne. Diarrhoeen.

Ordination: 30 Minuten lange Einreibung mit Ung. Credé (1 g). Betupfen der Tonsillen mit 5 % Ichthyol- und 0,1 % Sublimatlösung Milchdiät. Eisblasen.

Dieselbe Ordination in den zwei folgenden Tagen. — Je 1 g Credésalbe täglich verrieben. Temperatur dauernd 40° C. 120—140 Pulse. Respiration 36—60 in der Minute.

22. October. Starke Benommenheit des Sensorium. Patient reagirt kaum auf Anrufen. Grosse harte Schwellung der Unterkieferdrüsen. Reichlicher Eiterfluss aus der Nase. Foetor ex ore. Harte trockene Zunge, mit braunem Belag. Leicht blutende Mundschleimhaut. Schnarchende Respiration. Puls 180. Respiration 52. Temperatur 40,5—40° C.

Ord. eadem.

Einreibung mit 1 g Credé. Ebenso am folgenden Tage.

24. October. Zustand eher verschlechtert. — Benommenes Sensorium. Exanthem abgeblasst. Temperatur 41° C. Diffusses Rasseln über dem Thorax.

25, October. Exitus lethalis.

Sectionsbefund ohne Besonderheiten entsprechend dem regelmässigen Befunde bei malignem Scharlach. — Gangränöse Infection der Tonsillen, Geschwollene, theilweise nekrotisch eingeschmolzene Cervicaldrüsen. — Schwammartige, weiche grosse Milzschwellung. — Grosse Leber mit trübem, undeutlich gezeichnetem Parenchym. Ohren frei.

Es sind während der Beobachtungszeit 6 g Ung. Credé (täglich 1 g) verrieben worden. — Applicationsort die Extremitäten.

Fall 2. Charlotte Hoffmann, 5 Jahre. Am 29. October an Scharlach erkrankt; am 1. November aufgenommen.

Status praesens; Wohlgenährtes Kind. Schwer benommen. Ausgebreitetes Scharlachexanthem. Pflaumengrosse harte Schwellung der Cervicaldrüsen. Trockene Lippen. Braunbelegte, an den Rändern mit stark hervortretenden Papillen gezeichnete Scharlachzunge. Tonsillen mit graugelben Belägen. Pharynxschleimhaut tief roth, geschwollen. Temperatur 40,2° C. Puls 148.

Ordination: Einreibung mit Ung. Credè 1 g und örtliche Behandlung der Tonsillen mit Ichthyolsublimat und Eisblase.

2. April. Tief verfallen. Tiefe Eingenommenheit des Sensorium. Temperatur 40,6° C. Puls verfallen. Exitus letalis.

Sectionsbefund ohne Besonderheiten, wie sonst bei malignem Scharlach. Verbraucht 2 g Ung. Credé.

Fall 3. Conrad Schikurinsky, 4 Jahre alt. Vor 5 Tagen mit Erbrechen erkrankt, vor 3 Tagen Scharlachexanthem. Am 20. October aufgenommen.

Status praesens: Schwächliches, dürftig genährtes Kind, macht schwerkranken Eindruck.

20. October. Stöhnen; Sensorium frei. Starke Absonderung von der Nase. Trockene rissige Lippen, mit grauweissen Massen leicht bedeckte, vergrösserte Tonsillen. Temperatur 40,2° C. Puls 140. Respiration 24.

Ordination: Eiskravatte. — Ung. Credè-Einreibung.

23. October. Dauernd schlechter Zustand. Desquamation hat begonnen. Geschwollene und schmerzhafte cervicale Lymphdrüsen. — Temperatur 38,2—39,8° C, Puls 160. Respiration 32.

Der Zustand bessert sich auch in den nächsten Tagen nicht; im Gegentheil am

25. October starke Secretion aus der Nase. — Beide Ohren schmerzhaft. Ausfliessen dünneitriger Flüssigkeit aus dem rechten Ohre. — Rachen etwas gereinigt. Tonsillen noch belegt. Temperatur bis 40,4° C. Respiration 32. Puls 171.—Albuminurie; aber keine Cylinder im Harn.

Ordination: Einblasungen mit Natrium sozojodolicum in den Pharynx und Credé'sche Einreibung.

Allmählich scheint sich das Krankheitsbild etwas besser zu gestalten, wenngleich am Thorax zum Theil klingende reichliche Rasselgeräusche zu vernehmen sind und Husten quälend auftritt. Der Rachen reinigt sich. — Ausfluss aus den Ohren mässig. Ohren nicht besonders schmerzhaft. Gelenke frei. Geringe Albuminurie. — Temperatur schwankend und sehr wechselvoll, ca. 37,8—39,8° C.

Am 8. November Schüttelfrost. Collaps, aus dem sich Patient nur mühsam für kurze Zeit erholt, und schliesslich lethaler Ausgang.

Section ergiebt beiderseitige geringe Pleuritis, geringe Peritonitis mit ziemlich reichlichem flockigem Exsudat. Fast völlig zerstörte tief zerklüftete Tonsillen. Herzklappen intact, Myocard grau, mit gelblichen Fleckchen, insbesondere an den Papillarmuskeln. Septischer kleiner Infarctus der linken Lunge. Grosser Milztumor mit entzündlichen perisplenitischen Auflagerungen. — Acute beiderseitige Nephritis mit Trübung der Parenchyms, Schwellung des Rindenparenchyms und der Glomeruli. — Gehirn blutreich, ohne Besonderheiten.

Verbraucht wurden in 18tägiger Anwendung 18 g Credé-Salbe. Applicationsort die Extremitäten.

Fall 4. Margarethe Bathe, 4 Jahre alt. Vor 2 Tagen Krämpfe. Seit heute Scharlachausschlag. Aufgenommen am 19. October.

Status praesens: Sehr kräftiges, gut genährtes Kind. Schwerkrankes Aussehen. Unruhe. Jactationen. Wirre Sprache. Diffuses Scharlachexanthem; im Gesicht und an Extremitäten gleichzeitig von masernartigem Charakter. — Mundschleimhaut und Pharynx stark geröthet. Beide Tonsillen, besonders aber die rechte, mit ausgebreiteten gelbgrünlichen Belägen. Mässig geschwollene Cervicaldrüsen. Temperatur 40° C. Puls 144. Respiration 56.

Ordination: Eiskravatte. Tupfen der Pharynx und der Tonsillen mit Ichthyolsublimat. Credé'sche Einreibung (täglich 1 g).

22. October. Im Pharynxbelag keine Loeffler-Bacillen, sondern Staphylo- und Streptococcen.

Allgemeinbefinden nicht verändert. Sensorium andauernd benommen. — Kühlbad und danach wie in den vorangegangenen Tagen Credé'sche Einreibung.

Fieber und schweres Allgemeinbefinden unverändert schlecht. — Beide Ohren mit stark injicirten Trommelfellen. Links stark geschwollene schmerzhafte Cervicaldrüsen. Fluctuation. — Hohes Fieber, zwischen 39 und 40° C.

Ordination: Paracentese des rechten Trommelfelles. Incision der linken Cervicaldrüsen, Eiterentleerung. Credé'sche Einreibungen fortgesetzt (täglich 1 g).

27. October. Schlechtes Allgemeinbefinden. Somnolenz. Tonsillen noch immer schmierig belegt. Exanthem noch vielfach fleckig, an den meisten Stellen verblasst. Beginnende Desquamation. Eitriger Ohrenausfluss beiderseits. Reichliche Rasselgeräusche am ganzen Thorax. Ordinatio eadem. Temperatur wechselnd zwischen 38,8 und 39,7° C. Puls 152. Respirationen 66.

Der Zustand ändert sich wenig. Am 6. November Fluctuation in den rechten Cervicaldrüsen. Incision.

In den nächsten Tagen leichte Albuminurie. Diffuse bronchitische Erscheinungen am Thorax. — Tonsillen nach örtlicher Anwendung von Sozojodol und Flores sulfuric. gereinigt, aber Allgemeinbefinden schlecht und bleibt so ohne wesentliche Besserung bis zum 12. November. Mässige Absonderung von den Incisionswunden, die zu granuliren begonnen haben; in der Tiefe der Wunden noch etwas nekrotisches Drüsengewebe. — Ueber den ganzen Thorax hin reichliches mittelgrossblasiges Rasseln. Hinten rechts unten handbreite Dämpfung.

Ordination: Sozojodollösung innerlich. Camphor und Digitalis.

14. November. Ohne äussere Veranlassung Blutung aus der vor 8 Tagen angelegten Incisionswunde am Halse. — Puls schwach, elend. — Ueberall am Thorax starke Rasselgeräusche. — Albumen im Harn. Nephritisch granulirte Cylinder, Leucocyten und rothe Blutkörperehen. Temperatur wie bisher mit grossen Schwankungen zwischen 37,8 und 40° C.

15. November. Exitus lethalis.

Section ergiebt: Im Pericard etwas leichtblutig tingirte Flüssigkeit. Graugelbliches, trübes Myocard. Klappen intact. Reichliche subpleurale Blutungen. Diffus rothe Bronchialschleimhäute. — Zerklüftete, mit graugrünen Massen bedeckte und infiltrirte Tonsillen. Gaumensegel geschwürig zerfallen. Grosse weiche matsche Milz. Auf Magen- und Darmschleimhaut zahlreiche hämorrhagische Stellen. Nieren voluminös. Trübes Parenchym. Grenze zwischen Corticalsubstanz und Marksubstanz verwaschen. Glomeruli stark vergrössert, deutlich hervortretend. Beide Paukenhöhlen mit Eiter. Sinus frei.

Verrieben waren in 28 Tagen täglich je 1 g Credé'sche Salbe.

Fall 5. Benno Donowang, 1½ Jahr alt. Vor 2 Tagen mit Erbrechen erkrankt. Seit gestern Scharlachexanthem. Aufnahme am 22. November.

Status praesens: Robuster, gut genährter Knabe. Ausgebreitetes Scharlachexanthem. Geringe Schwellung der cervicalen Lymphdrüsen. Trockene rissige Lippen. Grauweiss belegte Zunge. Tonsillen geschwollen, mit grauweissen erbsengrossen Belägen. — Puls 100. Respiration 28. Temperatur 39,2—40° C.

Ordination: Sozojodoleinblasungen in den Pharynx. Eisblasen. Abkühlungsbad.

Der Zustand bleibt unter der gleichen Behandlung wesentlich unverändert bis zum 27. November.

Am 27. November grosse Unruhe des Nachts. Reichliches Secret aus der Nase. Rothe Mundschleimhaut. Tonsillen gereinigt. Exanthem theilweise noch deutlich. Beginnende reichliche Desquamation. — Temperatur zwischen 39,2 und 40° C. Puls 120—150. Respiration 28.

Ordination: Einreibung mit 1 g Credé-Salbe 20 Minuten lang.

28. November. Unverändert schlechtes Befinden. — Temperatur dauernd hoch, bis 40° C. Puls 156. Respiration 40. — Eitriger Ausfluss aus beiden Ohren. Tonsillen wieder belegt mit schmierigen Massen. Starke Desquamation. Dumpfe Herztöne. Kleiner Puls.

Der Zustand derselbe am folgenden Tage.

Ordinatio eadem: Einreibung mit 1 g Credé.

29. November. Wesentlich schlechter. Theilnahmlos. Unruhiges Umherwerfen. Aussehen bleich. Puls kaum zu bestimmen. Respiration 56, unregelmässig. Leise, kaum vernehmbare dumpfe Herztöne. Temperatur zwischen 40 und 41° C.

30. November. Weiterer Verfall. Exitus lethalis.

Sectionsbefund ohne Besonderheiten, der für malignen Scharlach gewöhnliche. Tonsillen fast taubeneigross, mit weissgrauen, schmierigen Massen bedeckt. Am Uebergang vom Pharynx zum Oesophagus ein flaches, mit grauen Massen belegtes Ulcus.

Verbraucht wurden 4 g Ung. Credé. Einreibungsort die Extremitäten.

Fall 6. Ernst Fahle, 6 Jahr alt. Am 18. October mit Erbrechen erkrankt. Am 19. October Scharlachexanthem. Am 20. October aufgenommen.

Status praesens: Kräftiger Knabe. Freies Sensorium. Ausgebreitetes Scharlachexanthem, Mundschleimhaut roth. Zunge rein mit stark hervortretenden Papillen; dunkelroth; hinten belegt. Tonsillen mit linsengrossen Belägen. Bohnengrosse Schwellung der cervicalen Lymphdrüsen. Harn frei von Albumen. — Puls 152. Respiration 34. Temperatur 39,8° C.

Ordination: Einreibung mit Ung. Credé 1 g. Oertliche Behandlung des Pharynx und der Tonsillen mit Ung. ferri sesquichlorat. Eisblase.

23. October. Unverändertes Befinden. Exanthem noch bestehend. Cervicaldrüsen stärker geschwollen. — Temperatur zwischen 38,5—39° C. Tonsillen mit ausgebreiteten Belägen von weisslich grauer Beschaffenheit. Trockene rissige Lippen. — Puls 148. Respiration 32.

Ord. eadem.

Der Zustand unverändert in den folgenden Tagen.

Ord. eadem.

28. October. Desquamation. Bronchitische Geräusche an der Hinterseite des Thorax. Cervicaldrüsen wenig geschwollen. Temperatur 38,5—39,3° C. Puls 120. Respiration 32. Harn frei von Albumen. Röthung und Schwellung des Gesichts, anscheinend vom Thränennasengang ausgehend.

Ordination; Ichthyolverband des Gesichts. Tägliche Einreibung mit Ung. Credé.

Wesentlich unveränderter Verlauf bis zum 4. November, wo eine Incision der phlegmonösen Gesichtspartie an der linken oberen Nasenseite gemacht wird. Eiterentleerung. Temperatur 37,8° C. Von da ab fieberloser Verlauf und Ausheilung der kleinen Wunden im Gesicht. Das Kind blieb unter dem üblichen Milchregime des Krankenhauses frei von Nephritis und wurde am 30. November geheilt entlassen.

Verbraucht wurden in 16 Tagen 16 g Ung. Credé.

Jedesmalige Dauer der Einreibung 25 Minuten. Applicationsort die Extremitäten.

Fall 7. Hermann Salzmann, 6 Jahr alt. Am 8. December mit Fieber und Erbrechen und Halsschmerzen erkrankt. Am 9. December Scharlachexanthem. Am 10. December aufgenommen.

Status praesens: Kräftiger Knabe, macht einen sehr schwerkranken Eindruck. Temperatur 40,3° C. Respiration 28. Puls 140. Ausgebreitetes Scharlachexanthem. Rothe rissige Lippen. Mundschleimhaut tiefroth. Zunge desgleichen mit starker Schwellung der Papillen. Tonsillen tiefroth, zerklüftet; kein Belag. Reine Herztöne.

Ordination: Einreibung mit Ung. Credé, 1 g. Eisblase.

Unveränderter Zustand am 11. December. Temperatur 40,4° C. Puls 132. Respiration 28.

Ord. eadem.

12. December. Schwerkrank. Delirien. Stöhnen. Exanthem tiefroth, Foetor ex ore. Tonsillen frei von Belägen. Zunge dick belegt. Temperatur 39—40° C. Puls 120. Respiration 24.

13. December. Tief benommen. Delirien. Jactationen. Beginnende Desquamation. Exanthem tief dunkel, bräunlichroth. Dickbelegte Zunge, nur die Ränder frei, trocken, mit stark hervortretenden Papillen. Pharynx, Tonsillen frei von Belägen. Pflaumengrosse Schwellung der Halsdrüsen. — Verfall und Exitus lethalis.

Sectionsbefund ohne Besonderheiten, dem malignen Scharlach entsprechend. Tonsillen haselnussgross, zerklüftet, ohne Beläge. Weiche grosse Milz, mit trüber matscher, schwammiger Pulpa. Ohren frei.

Verbraucht wurden 4 g Ung. Credé. Applicationsort die Extremitäten. Dauer der Einreibung je 20 Minuten.

Fall 8. Else Netzbrand, 3 Jahr alt. Am 4. November mit Erbrechen erkrankt. Am Nachmittag Scharlachexanthem. Aufgenommen am 5. November.

Status praesens: Kräftiges Kind. Puls 126. Temperatur 40,4° C. Respiration 36. Geringes Scharlachexanthem von blasser Farbe. Trockene Lippen. Zunge weiss belegt. Tonsillen und Uvula dick geschwollen, frei von Belägen.

Ordination: Einreibung mit Ung. Credé. Sozojodoleinblasung in den Pharynx. Eisblase. Milchregime.

In den nächsten Tagen Temperaturen zwischen 37,5—39,5° C., mit starken Remissionen und im Ganzen sinkender Tendenz. Munteres Wesen. Das Exanthem ist stärker zum Vorschein gekommen, lebhaft roth. Leichte Diarrhoen.

Ord. eadem.

Der Zustand dauernd gut bis zum 18. November, wo sich Otitis media linkerseits be-



merkbar macht, welche zur Paracentese Anlass giebt. Darauf reichlich Eiterfluss. Mit Ausnahme von zeitweiligen, augenscheinlich durch Stagnation des Ohreneiters bedingten Temperatursteigerungen (am 5. December bis 40° C.) gutes Befinden. Keine Nephritis, und fortschreitende Heilung. Intercurrent noch Panaritien.

Am 18. December geheilt entlassen.

Verbraucht 18 g Ung. Credé. Jedesmalige Einreibungsdauer 20 Minuten. Applicationsort die Extremitäten.

Fall 9. Georg Hoffmann. 3 Jahr alt. Am 14. December mit Erbrechen erkrankt. Am 15. December Scharlachexanthem. Am 17. December aufgenommen.

Status praesens: Kräftiges Kind, macht sehr schwerkranken Eindruck. Benommenes Sensorium. Schmerzhafte Schwellung der Cervicaldrüsen. Temperatur 40,6° C. Puls klein 160. Respiration 48. Scharlachexanthem mit dunklen hervortretenden Partien, und blassen wie marmorirt aussehenden Stellen. Reichliches Nasensecret. Geröthete Zunge, in der Mitte belegt. Rothe starke hervortretende Papillen. Pharynx geröthet. Tonsillen mit schmierigem Belag. Dumpfe Herztöne.

Ordination: Sozojodoleinblasungen in den Pharynx. Eisblase. Einreibung mit Ung. Credé.

Am folgenden Tage unveränderter Zustand.

19. December. Sensorium für Momente frei. Grosse Unruhe. Foetor ex ore. Exanthem abgeblasst. Haut bräunlichroth. Beginnende Desquamation. Reichlicher stark übelriechender Ausfluss aus der Nase. — Verfall. Exitus lethalis.

Sectionsbefund ohne Besonderheit. Gewöhnlicher, Scharlachbefund. Zerklüftete Tonsillen mit grüngelben nekrotischen Fetzen. Grosse schwammige Milz mit matschem trübem Parenchym. Schwellung der Follikelapparate auf der Darmschleimhaut.

Verbraucht wurden 3 g Ung. Credé. Jedesmalige Einreibungsdauer 15 Minuten.

Fall 10. Walther Hoffmann, 10 Jahr alt. Bruder des Vorigen. Am 14. December mit Fieber, Kopfschmerzen und Halsschmerzen erkrankt. Am 15. December Scharlachexanthem. Am 18. December aufgenommen.

Status praesens: Gut ernährter Knabe. Benommenes Sensorium, giebt indess auf Fragen noch Antwort. Grosse Unruhe. Jactationen. Ausgebreitetes Scharlachexanthem. Trockene mit Borken bedeckte Lippen. Zunge roth, geschwollene Papillen. Tonsillen und Pharynxschleimhaut dunkelroth. Dumpfe Herztöne. Temperatur 39,5° C. Puls 140. Respiration 32. Puls klein, schwach gespannt.

Ordination: Ung. Credé, 1 g. Eisblase.

19. December. Zustand verschlimmert. Foetor ex ore. Jactationen. Wirrer unsteter Blick. Benommenheit des Sensorium. Trockene, blutende rissige Lippen. Pharynx geröthet, ödematös. Haut dunkelroth, livide, fast violett aussehend. Fadenförmiger, kaum fühlbarer Puls. — Verfall und Exitus lethalis.

Sectionsbefund der für Scharlach gewöhnliche. Tonsillen mit grünen schmierigen Fetzen bedeckt, die nekrotischen Massen dringen mehrere Millimeter tief in das Parenchym. Milz gross, matsch, fast zerfliessende trübgraubraunrothe Pulpa. Leberparenchym trüb.

Verbraucht 2 g Ung. Credé. Einreibungsdauer 15—20 Minuten.

Fall 11. Hertha Putzke, 4 Jahr alt, mit desquamirender Haut nach vorangegangenem Scharlachexanthem am 15. December aufgenommen.

Status praesens: Leidlich genährt. Macht einen schwerkranken Eindruck. Leichte sensorielle Benommenheit. Cervicaldrüsen geschwollen, pflaumengross. Frequenter Puls, von geringer Spannung und niedrigem Druck. Puls 124. Respiration 32. Temperatur 39,8° C. Weithin desquamirende Haut, theilweise in Lamellen und Schuppen, aber auch in grösseren Fetzen. Reichliche Secretion von der Nasenschleimhaut. Lippen mit braunen Borken bedeckt, rissig. Foetor ex ore. Zungenspitze roth, mit stark geschwollenen rothen Papillen. Pharynxschleimhaut geröthet. Tonsillen mit schmierigen, grauweissen Massen bedeckt. Dumpfe Herztöne.

Ordination: Eisblase. Einblasungen mit Sozojodolpulver. Einreibungen mit Ung. Credé, täglich 1 g.

Der Zustand blieb unverändert schlecht in den folgenden Tagen. Temperatur zwischen 39,2 bis 40,2° C. schwankend. Der Tonsillenbelag im Pharynx unverändert (keine Diphtherie-Bacillen). Nackensteifigkeit und leichte spastische Zustände in den Extremitäten.

19. December. Cheyne-Stokes'sche Respiration. Flackernder unregelmässiger Puls. Reichliches Rasseln am Thorax. Temperatur bis 40,6° C. trotz kühlenden Bades. Puls 132. Respiration 48.

21. December erfolgt unter allmählichem Collaps bei deutlich Cheyne-Stokes'scher Athmung Exitus lethalis. Nach den letzten Einreibungen Eczem am Arme aufgetreten.

Section ergiebt die rechte Lunge in der ganzen Ausdehnung mit der Thoraxwand verwachsen und ebenso mit dem Zwerchfell. Hellbraunrothes Endocard mit gelblichgrauen Fleckchen. Klappen intact. Verdichtungsherde in der linken Lunge. Pharynxschleimhaut dick, roth. Tonsillen zerklüftet. Darmschleimhaut mit geschwollenen Plaques und Solitärfollikeln. Grosse schlaffe Milz, mit zerfliessender Pulpa. Grosse Leber mit trüber verwaschener Zeichnung des Parenchyms. Nierenparenchym trüb. Die Glomeruli als grosse rothe Punkte sichtbar. Grenze zwischen Mark und Rinde undeutlich. Gehirn zeigt die Pia an der Convexität ziemlich trüb, wie mit glasigem Ueberzeug. Gefässe stark injicirt. Sonst in den Hirnmassen keine Besonderheiten. In beiden Paukenhöhlen etwas Eiter.

Verbraucht waren innerhalb 5 Tagen von der Credé'schen Salbe 7 g. Applicationsort die

Extremitäten. Einreibungsdauer zuerst bis 20, später 25 Minuten.

Fall 12. Martha Dönowang, 2½ Jahr alt. Am 27. November mit Erbrechen und Fieber erkrankt. Am 23. November Scharlachexanthem. Aufgenommen am 24. November.

Status preasens: Leidlich gut genährt. Schwaches Scharlachexanthem an unterer Bauchgegend und Schenkeln. Feuchte belegte Zunge. Blassrothe Mundschleimhaut. Geschwollene Tonsillen mit gelblichem Belag. Temperatur 40° C. Puls 156. Respiration 40.

Ordination: Einblasungen mit Sozojodolpulver. Decoct Chinae.

Es tritt irgend eine wesentliche Veränderung in dem Zustande der Patientin nicht ein. Das Exanthem verblasst. Der Tonsillenbelag unverändert. Temperatur hoch, zwischen 39—40° C. am 1. December.

Ordination: Credé-Einreibung, 1 g täglich.

3. December. Schwankende Temperatur zwischen 37—39° C. Eine kleine Besserung des Allgemeinbefindens. Puls 132. Respiration 36. Etwas bessere Nahrungsaufnahme. Tonsillenbelag noch erheblich.

6. December. Temperatur mit starken Abendexacerbationen (bis 39° C.), im Ganzen ein Absinken (Morgens 37° C.). Husten. Am Thorax geringfügiger Befund. Harn frei von Albumen,

Dieselbe Ordination.

Von da an allmählich fieberfrei und subjectives Wohlbefinden.

Am 14. December unter plötzlichem Ansteigen der Temperatur von 36,8—40,8° C., gesteigerte Athemfrequenz (Respiration 48) und grosse Prostration. Auftreten von Albumen in dem spärlich gelassenen Harn; morphotisch Leukocyten und rothe Blutkörperchen.

15. December. Ebenso rapider Temperaturabfall bis 37,6° C. und seither fieberfrei. Unter Behandlung mit Milchdiät, Bädern und Wildunger Wasser geheilt, am 4. Januar 1900 entlassen.

Die Credé'sche Salbe wurde 13 Tage hindurch angewendet. Verbrauch 13 g. Dauer jeder Einreibung 20 Minuten. Applicationsort eine Extremität.

Fall 13. Alfred Borchard, 9¾ Jahr alt. Am 15. November unter Erbrechen erkrankt. Am 16. November Scharlachexanthem. Am 17. November aufgenommen.

Status praesens: Mässig gut genährt, macht einen ziemlich schwerkranken Eindruck. Diffuses Scharlachexanthem. Stark vergrösserte, tiefdunkelrothe Tonsillen, mit vereinzelten gelbgrünen, flachen Belägen. Zunge nicht belegt, blassroth. Papillen hervortretend. Cervicaldrüsen etwas geschwollen. Temperatur 39° C. Puls 164. Respiration 20.

Ordination: Eiskravatte. Sozojodoleinblasungen. Ichthyolverband an den Cervicaldrüsen. Credé'sche Einreibungen, 1 g täglich.

Unveränderter Zustand bei der gleichen Medication bis zum 19. November. An diesem Tage Klage über Schmerzen in den Handgelenken. Einwickelung mit Ichthyolsalbenapplication.

20. November. Gelenke schmerzlos. Pharynx und Uvula stark geröthet. Tonsillen fest und geschwollen, ohne Belag. Puls 126. Temperatur 38,5° C. Respiration 24. Lippen rissig. Mundwinkel geschwürig.

Ordinatio eadem.

In den folgenden Tagen mit Desquamation normaler Ablauf des Exanthems, fieberfrei.

Am 6. December ohne Fieber. Einsetzen von Albuminurie; im Sediment Blutkörperchen, Lymphkörperchen, keine Cylinder; die Nephritis klingt des Weiteren langsam ab. Das Kind wurde am 29. December geheilt entlassen.

Das vorliegende Beobachtungsmaterial ist nicht überreichlich; dasselbe könnte durch 3 tödtlich verlaufene Fälle noch ergänzt werden, welche allerdings so foudroyant verliefen, dass der Tod schon am zweiten Tage des Aufenthaltes im Krankenhause eintrat und die Salbeneinreibung nur je ein Mal zur Anwendung kommen konnte. Dieselben wurden ausgeschaltet. Wir beobachteten unter den mitgetheilten 13 Fällen 3 mit günstigem Ausgange, während 10 derselben tödtlich endeten. Der Procentsatz der geheilten Fälle kann nicht als besonders günstig bezeichnet werden, so dass selbst aus der nackten Zahl heraus eine günstige Beeinflussung des Scharlachverlaufes nicht abgeleitet werden kann. Es wird dies indess um so weniger statthaft, als man unschwer in den 3 geheilten Fällen nur wenig maligne Scharlachinfectionen erkennt, die mit höchster Wahrscheinlichkeit auch bei einfach diätetischer Behandlung einen günstigen Ausgang genommen haben würden. Es kommt noch hinzu, dass die Anwendung des Credé'schen Mittels in einem der 3 geheilten Fälle das Einsetzen einer wohl vom Thränennasengang ausgehenden Phlegmone, in dem zweiten das Auftreten von zur Eiterung gehender Otitis media und in dem dritten das einer acuten Nephritis nicht zu verhindern vermochte. Würde man die Verhütung der letzteren auch von dem Mittel nicht ohne Weiteres haben beanspruchen oder voraussetzen können, so hätte man die Unterdrückung der Eiterungsprozesse erwarten dürfen. Das Mittel leistete dies nicht. Was nun die tödtlich verlaufenen Fälle betrifft, so ist von vornherein zuzugeben, dass dieselben Scharlacherkrankungen schwerster Form betreffen, und dass die Einreibungen meist nicht sofort bei Beginn der Erkrankung, sondern erst nach mehrtägigem Bestand derselben zur Anwendung kamen. Das Krankenhaus hat es aber zumeist doch nur mit Kindern zu thun, deren Krankheits-

dauer schon einige Tage hindurch währt, und man wird in der Privatpraxis in besserer Lage sein; so ist es also gekommen, dass das Mittel einmal erst am siebenten, zweimal am sechsten, zweimal am fünften, einmal am vierten, zweimal am dritten, zweimal am zweiten Tage zur Anwendung kam. Bezüglich der Dosirung wurden die von Credé selbst gegebenen Vorschriften täglich 1 g zur Einreibung zu nehmen, innegehalten, ebenso die Vorschriften der Anwendungsweise durchgeführt. Die Anwendung wird durch die gebotene Dauer der Verreibungszeit unbequem, hatte indess mit Ausnahme eines einzigen Falles, wo ein Eczem auftrat keine Nachtheile, — ich darf hinzufügen, dass ich mich gelegentlich der mikroscopischen Betrachtung der Haut von einzelnen der am Scharlach verstorbenen Kindern davon überzeugen konnte, dass die Salbenfragmente die Schichten der Epidermis vielfach durchdrungen hatten. — Immerhin wurde die Salbe bei 2 Kindern 2, bei 1 Kinde 3, bei 2 Kindern 4 und bei je 1 Kinde 5, 6 und 7 Tage hindurch, einmal 18 und einmal 27 Tage, bis zum Tode eingerieben. Hierbei muss festgestellt werden, dass weder auf den Fieberverlauf, noch auf die Malignität der Allgemeinerscheinungen, noch auf die örtliche Gestaltung der Pharynxerkrankung irgend welcher besonderer Einfluss sich bemerkbar machte und zur Beobachtung gekommen ist. Es muss noch ganz besonders darauf hingewiesen werden, dass bei den am längsten und andauerndsten mit der Salbeneinreibung behandelten Fällen (Fall 8 und 14), das eine Mal während 18, das andere Mal während 27 Tage das Auftreten recht eigentlich septischer Complicationen nicht verhindert worden ist. In beiden Fällen waren schwere Eiterungsprozesse in den Ohren aufgetreten, in dem ersten Falle mit nachfolgender Peritonitis und Pleuritis und mit secundärem Lungeninfarct, welcher sicher noch nicht vorhanden war, als schon mit den Einreibungen begonnen war; in dem zweiten Falle mit Drüsenvereiterungen und nachfolgenden septischen Blutungen und Nephritis, die schliesslich zum Tode führten. Es hat somit der Versuch, den Scharlach mit den Credé'schen Salbeneinreibungen günstig zu beeinflussen, nach jeder Richtung fehlgeschlagen. Ich bemerke aber ausdrücklich, dass der Autor die Indication selbst nicht gestellt hat, sondern dass nur nach Analogie der vom Autor gemachten therapeutischen Anzeigen von mir selbst ein Versuch unternommen wurde. Es braucht wohl kaum noch hinzugefügt werden, dass die Heilungsfälle, bei welchen die Credé'sche Salbe am längsten zur Anwendung kam, am besten dafür sprechen, dass den Kindern ein Nachtheil durch die Einreibungen nicht zugefügt wird.

II. Anwendung von Sozojodolnatrium bei scarlatinöser Angina.

Seit Jahren wird auf der Scharlachabtheilung des Krankenhauses bei den schweren, theilweise nekrotischen Anginen, welche den Scharlach begleiten, eine von mir eingeführte Mischung von

Hydrargyr. bichlorati corrosivi 0·05 } : 100
Ammonii-sulfoichthyol. . . . 5 }

als Tupfmittel verwendet; wie alle bisher angewandten Mittel, mit zweifelhaftem Erfolg; wenngleich wir das Mittel, wegen seiner, insbesondere Coccen gegenüber, energisch wirksamen bactericiden Eigenschaften a priori wohl zu schätzen Anlass haben mochten. Thatsächlich ist es auch seither dasjenige Mittel gewesen, welches wir dauernd neben der Serumtherapie als örtlich wirkendes bei Diphtherie angewendet haben. Der sehr schwere Verlauf der letztjährig zur Beobachtung gekommenen Scharlachfälle, wobei auch insbesondere der maligne Ablauf der Pharynxaffectionen in unangenehmster Weise sich geltend machte, veranlasste mich, nach einem anderen Mittel Umschau zu halten, und nachdem neuerdings wieder versuchte und mehrfach angewendete parenchymatöse Carbolinjectionen in die Tonsillen sich jetzt ebenso unwirksam erwiesen hatten, wie früher schon, wandte ich mich dem Versuche mit örtlicher Anwendung von Sozojodolpräparaten zu. Die Versuche konnten nach den bisherigen Berichten in der Litteratur[1]) als aussichtsvoll bezeichnet werden, und soweit sich aus einer immerhin beschränkten Zahl von Fällen ersehen lässt, wirkt das Mittel thatsächlich nicht ungünstig und verdient die weitere Anwendung. Das Sozojodolnatrium, das Natriumsalz der Dijodparaphenolsulfosäure, kam von uns in der von Schwarz[2]) empfohlenen Mischung, mit Flores Sulfuris āā. mittelst des einfachen Pulverbläsers mehrmals täglich zur Anwendung. Nur wo die Pulvereinblasung zum Erbrechen reizte, wurde von Sozojodollösungen in inner-

[1]) Siehe die Mittheilungen von Schwarz, Dräer, Herzog, Stern, Nitschmann, Witthauer, Trapesnikow, Chiapella, Fasano, Bjelilowsky, Gaudin, Suchannek, Albert, Grievzow, Ostermayer, Krause, Grazzi, Witthauer u. v. A.

[2]) Schwarz: Wiener klin. Wochenschrift 1890, No. 43.

licher Anwendung Gebrauch gemacht. Das Mittel wurde dann in Gaben von 1/2 Theelöffel 3 Mal täglich verabreicht.

Es wurden 12 mehr oder weniger schwere scarlatinöse Rachenaffectionen mit dem Mittel behandelt. Meist handelte es sich um erhebliche Schwellungszustände der gesammten Pharyngealschleimhaut mit tiefdunkler Röthung. Die Tonsillen vergrössert und mit meist grünlichgrauen oder graugelben schmierigen Belägen bedeckt. Reichliche Eiter-Schleimabsonderung. Die cervicalen Drüsen meist mit betheiligt, geschwollen und schmerzhaft. Dabei erhebliche schwere Mitbetheiligung des Allgemeinbefindens. Es soll sogleich erwähnt werden, dass einer der Fälle (s. oben Fall 11) gleichzeitig mit Credé'schen Einreibungen behandelt wurde und trotz der combinirten Anwendung beider Mittel zu Grunde ging, während ein zweiter gleichfalls mit beiden Mitteln behandelter Fall (s. oben Fall 13) zur Heilung kam. Die Einwirkung des Mittels zeigte sich in der Regel schon nach 2—3 Tagen, indem die schmierigen Beläge sich abstiessen, die Schleimhaut rein roth wurde und unter mässiger Schleim-Eiterabsonderung die Abschwellung der infiltrirten Mucosa begann. Auch die Schwellungen der Tonsillen gingen zurück, wenngleich meist nicht vollständig, so dass immerhin noch während des Verlaufes des Scharlach bis zur definitiven Entfieberung und erfolgter Desquamation Schwellungen der Tonsillen constatirt werden konnten. In der Regel lauten die Angaben der Krankengeschichten über den objectiven Befund am zweiten Tage nach der Anwendung des Mittels: „die Geschwüre auf den Tonsillen haben sich gereinigt, Tonsillen und Uvula auch die Gaumenbögen noch geröthet und geschwollen." An den folgenden Tagen: „Tonsillen, Gaumenbögen und Uvula noch lebhaft geröthet und geschwollen, indess die Schleimhaut frei von Belägen, auch die Tonsillen lebhaft roth." Allmählich geht dann die Schleimhaut zur Norm zurück, während gleichzeitig die cervicalen Drüsen abschwellen. So konnte von der weiteren Anwendung des Mittels Abstand genommen werden, innerhalb 4 Tage 2 Mal, innerhalb 8 Tage 3 Mal, innerhalb 8—14 Tage 3 Mal, über 14 Tage hinaus kam das Mittel in 3 Fällen zur Anwendung.

Eine sichtliche Einwirkung auf die Herabsetzung des Fiebers ging begreiflicherweise mit der Besserung des Halsbefundes einher, indess war bei diesen Fällen auch die Besserung des Gesammtbildes eine derartige, dass ein Urtheil über die directe Einwirkung des Mittels nur mit grosser Vorsicht abgegeben werden kann. Jedenfalls hat dasselbe bei der angegebenen Anwendungsweise niemals je eine erhebliche Reizwirkung geübt, so dass es gern und ausgiebig angewendet werden kann. Die Kinder, bei denen das Mittel in Anwendung kam, befanden sich in den Alterstufen von 2—4 Jahren 4, von 4—6 Jahren 4, von 6—8 Jahren 1, von 8—10 Jahren 2, von 10—12 Jahren 1. Alles in Allem wird man in der örtlichen Anwendung der Sozojodolpräparate eine nicht zu unterschätzende Unterstützung der Behandlung schwerer geschwüriger Prozesse der Pharynxorgane beim Scharlach betrachten dürfen.

III. Zur Behandlung der Dermatitis exfoliativa sive Pemphigus malignus (foliaceus).

Ohne auf das strittige Gebiet der malignen Pemphigusformen der Neugeborenen und das Verhältniss desselben zu der als Dermatitis exfoliativa bezeichnete Erkrankung hier eingehen zu wollen, soll nur so viel hervorgehoben werden, dass man bei ganz jungen etwa in der 2. oder 3. Lebenswoche stehenden Kindern eine nicht syphilitische Affection beobachtet, die, möge sie nun entweder ursprünglich in Blasen auftreten oder möge sie bei dem rapiden Fortschritt des Uebels alsbald eine über den ganzen Körper sich ausbreitende Abschälung und Abrollung der Epidermis mit Freilegung der Cutis darbieten, schliesslich zu dem denkbar abschreckendsten und grauenhaftesten Krankheitsbilde sich entwickelt. Die Kleinen liegen, am ganzen Körper im wahren Sinne des Wortes enthäutet, mit tief dunkelrother freiliegender Cutis, während die Epidermis nur noch in zusammengerollten schmutziggrauen Fetzen sich präsentirt, bei hohen Fiebertemperaturen tief elend darnieder und sind bei der bisher üblichen Behandlungsmethode in der Regel in wenigen Tagen dem Uebel erlegen. Ich habe durch meinen Assistenten Bloch im Archiv für Kinderheilkunde Bd. 28 jüngst 18 derartige im Kaiser und Kaiserin Friedrich Kinderkrankenhause gemachte Beobachtungen veröffentlichen lassen. Unter diesen Fällen sind 5 Heilungsfälle, deren glücklicher Ausgang einem gegen das frühere wesentlich modificirten Heilverfahren zu danken sein dürfte. Bloch hat (S. 99 l. c) auf dasselbe schon hingewiesen. Ein neuerdings beobachteter glücklich verlaufener Fall, der hier mitgetheilt werden mag, veranlasst

mich auf diese Behandlungsmethode der Affection mit wenig Worten zurückzukommen. —

Das Kind Else Alexander wurde, 14 Tage alt, am 13. Januar aufgenommen. Das Kind ist reif geboren. Am dritten Tage nach der Geburt traten zunächst auf dem Kopf Blasen auf, die sich dann über den ganzen Körper hin verbreiteten.

Status praesens: Ein elendes Kind. Ueber den ganzen Körper des Kindes hin ausgebreitet pfennigstückgrosse bis kleinhandgrosse Blasen, mit trüber seröser Flüssigkeit gefüllt, an vielen Stellen die Blasen geplatzt; hier das nässende Corium frei liegend, die Epidermis zusammengerollt und an den Rändern der excoriirten Stellen als schmutzige Fetzen haftend. Im Uebrigen bietet das Kind nichts Abnormes. Stuhlgang normal. Im Harn geringe Spuren von Albumen, morphotisch darin vereinzelte Epithelien, keine Blutkörperchen, keine Cylinder. Temperatur 41° C. Puls 140.

Ordination: Eichenrindenbad. Danach Einpudern mit Zinc. oxydat., Talcum ana.

15. Januar. Neue Blasen an Brust und Bauch und Rücken gebildet; dieselben sind bereits geplatzt, so dass hier auf Handtellergrösse das Corium frei gelegt ist. Auch sonst weithin auf dem ganzen Körper zum Theil geplatzte Blasen, zum Theil nässendes Corium. Temperatur 37—38,6° C.

Ord. eadem.

19. Januar. Fast am ganzen Körper abgerollte Epidermis; dieselbe hängt vielfach in zusammengerollten Fetzen herab. An vielen Stellen indess wieder frische Epidermisschicht. Das Nässen hat völlig aufgehört. Eiterabsonderung aus dem linken Ohre (Otitis media). Sehr wechselnde Fiebertemperaturen. Urin frei von Albumen.

Ord. eadem.

22. Januar. Bedeutend gebessertes Allgemeinbefinden. Epidermisfetzen meist eingetrocknet und abgefallen, nur noch an einzelnen Stellen, so an den Extremitäten in grösseren Flatschen hängend. Das Corium allerorten mit feiner Epidermis bedeckt. Temperatur 38° C. Weiterhin keine wesentliche Veränderung. Epidermis mehr und mehr normal.

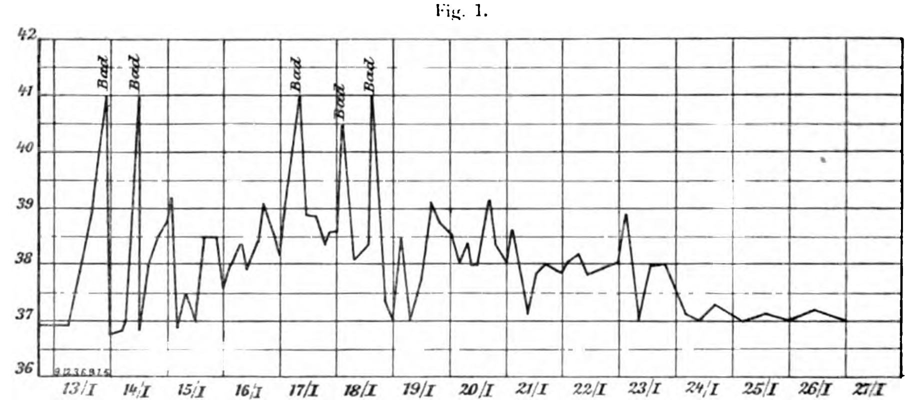
27. Januar. Völlig geheilt. Entlassen.

Das Wesentliche der Behandlung besteht, und kam auch in diesem Falle zur Verwendung, im Gegensatze zu der früher gern geübten Application von Salben, in dem Gebrauch von Eichenrindenabkochung zum Bade. 1 Kilo: 1 Bad. — Temperatur des Bades 27—28° C. Dauer des Bades 6—8 Minuten. Nach dem Bade vorsichtige Abtrocknung mit Watte und darauf completes und dichtes Einpudern oder besser gesagt, völliges Ueberstreuen der Kinder mit Zinc. oxydat., Talcum ana. Dieses Streupulver wird täglich mehrmals erneut und die Kinder werden in Watte gepackt, gleichsam in die dichte Lage von Streupulver gebettet. Jede Anwendung von Fett oder anderer, als mit Eichenrindenextract versehener Flüssigkeit ist verpönt. — Das Ergebniss ist gegenüber dem früher bei ganz gleich schweren Fällen erlebten, so unvergleichlich besser, dass es wohl keinem Zweifel unterliegen kann, dass es die veränderte Methode der Behandlung ist, welcher hier der Erfolg zuzuschreiben ist. — Begreiflicherweise ist die sorglichste Ernährung, und die peinlichste Reinlichkeit und Asepsis bei derselben mit das Erste, was in der Pflege zur Geltung zu kommen hat. Bloch hat gelegentlich der erwähnten Publication der Fälle den Nachweis geführt, dass der maligne Ausgang der Fälle einer septischen (Streptococcen-) Infection zuzuschreiben sei. Dies kann nur durch aseptische Pflege vermieden werden. —

IV. Gehirnmasseinjectionen bei einem Falle von Tetanus neonatorum.

Nachdem auf Grund der interessanten und bedeutungsvollen Untersuchungen von Wassermann und Takaki über die immunisirende Eigenschaften der Gehirn- und Rückenmarkssubstanz gegenüber dem Tetanusgift die ersten therapeutischen Versuche mit Injectionen dieser Gewebssubstanzen bei Tetanus von Krokiewicz, Schramm, Zupnik, Schuster (Ver-

Fig. 1.



handlungen der Berliner med. Gesellschaft 1899, d. 1. November Bd. 30 S. 242) aufgenommen worden waren, lag es nahe auch beim Tetanus neonatorum einen derartigen therapeutischen Versuch zu wagen, und dies umsomehr, als die Ergebnisse aller bisherigen therapeutischen Versuche bei dieser Affection der Neugeborenen im Ganzen zu recht dürftigen Ergebnissen geführt haben. (S. Baginsky's Lehrbuch der Kinderkrankheiten. IV. Auflage. 1899. S. 117.)

Erna Schoppmeyer, 13 Tage alt, wurde am 27. December 1899 im Kinderkrankenhause aufgenommen. Rechtzeitig geboren. Seit 4 Tagen besteht Kinnbackenkrampf, wenngleich noch so milder Natur, dass in den letzten 2 Tagen wenigstens noch die Flasche von dem Kinde genommen wurde, während die vorher gereichte Brust nicht mehr genommen werden konnte. Die Nabelschnur ist am fünften Tage abgefallen. Die Nabelwunde eitert ein wenig. Die Eltern sind angeblich gesund.

Status praesens: Gut entwickeltes Kind. Kein Icterus. Grosse Fontanelle groschengross, ein wenig eingesunken. Nabel mit etwas gelblich schmutziger Kruste bedeckt. Eiter nicht herauszudrücken. Deutlich ausgeprägter Trismus. Der Mund zusammengezogen, Stirn gerunzelt. Tiefe Falten ziehen nach dem Mund herab. Versucht man mit dem Finger in den Mund einzugehen, so gelingt dies nur mit der Fingerkuppe. Die Kiefer sind klammerartig geschlossen. Der kleine Saugpfropfen kann nicht zwischen den Kiefern eingebracht werden. Beim Füttern mit dem Löffel fliesst die Nahrung fast vollständig wieder ab. Kein Schlingakt ausgelöst. Wangenmuskulatur fühlt sich hart an. Die gesammte Muskulatur fühlt sich hart an. Die Gelenke sämmtlich in Beugestellung. Die Arme bilden im Ellenbogengelenk einen rechten Winkel. Finger gebeugt. Daumen eingeschlagen. Beine im Kniegelenk zum halben rechten Winkel gebeugt. Fuss und Zehengelenke in Beugestellung. Fasst man das Kind an einem Arm oder Bein an, so kann man es wie ein Brett in die Höhe heben.

Bei der geringsten Berührung des Kindes treten tetanische Attaquen ein, bei welchen die gesammte Muskulatur bretthart versteift. Nackenstarre dabei im Ganzen mässig. Starker Opisthotonus nicht gerade deutlich. Bei jeder Attaque tritt der Mund besonders stark rüsselartig hervor, und es tritt etwas Schaum vor die Lippen. Allmählich erschlaffen nach der Attaque die versteiften Muskeln wieder.

Keine Harnentleerung. Kein Stuhlgang

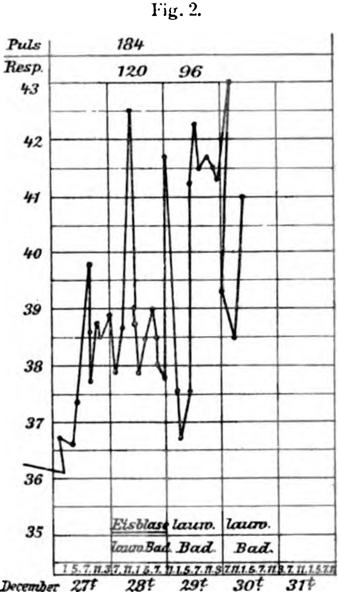
3 Uhr Nachmittags. Von einem gesunden. durch Schlachten getödteten Kaninchen wird das Gehirn unter aseptischen Cautelen entnommen. 8 g desselben mit sterilem Wasser verrieben, so dass eine dünnflüssige röthlich hellbräunliche Emulsion entsteht. Von dieser wurden dem Kinde 2.5 ccm aseptisch subcutan am Schenkel injicirt.

7 Uhr Abends. Zustand unverändert. Versteifung und Attaquen wie bisher. Normale, regelmässige Herzaction. Reine Herztöne. An den Respirationsorganen nichts Abnormes. Temperatur rasch angestiegen auf 40,8° C.

28. December. Wesentlich unveränderter Zustand. Temperatur zwischen 39,2—42° C. Opisthotonus auch heut nicht sehr ausgesprochen; indess auch heut bei leisester Berührung tetanische Attaquen. Lautes Schreien. Nabel trocken. Nahrungsaufnahme gleich Null. Mit dem Katheter etwa 1 ccm Harn gewonnen (zum Thierversuch an der Maus verwendet). — 9 Uhr Morgens zweite Injection mit 2,5 ccm Hirnemulsion und Nachmittags 3 Uhr, da keinerlei Veränderung sich in dem Zustande des Kindes zeigt, dritte Injection mit 2,5 ccm Hirnemulsion. Puls 184. Respiration 120.

29. December. Zustand etwas gebessert. Das Kind hat die Flasche genommen. Gesichtszüge weniger zusammengekniffen. Attaquen treten auch jetzt noch bei Berührung auf. Der Mund kann leichter als früher geöffnet werden. Der Finger dringt zwischen die Kiefer ein. 10 Uhr Morgens vierte Injection. 3 Uhr Nachmittags fünfte Injection.

Fig. 2.



Das Kind trinkt im Laufe des Tages mehrere Male die Flasche, und schlägt am Nachmittage zum ersten Male die Augen auf.

Abends 8 Uhr. Rapider Anstieg der Temperatur bis 41,8° C. Hochgradiger Schweissausbruch. Nackensteifigkeit geringer. Die Erregbarkeit des Kindes nicht so intensiv wie früher. Die Windel von Urin genässt. Abends 8 Uhr sechste Injection mit 2,5 ccm Emulsion.

Nachts 2½ Uhr. Temperatur 42,5° C.

Bretharte Muskulatur. Kein stark ausgesprochener Opisthotonus. Kurze frequente Athmung. Cyanose. Fadenförmiger Puls.

30. December, Morgens 9 Uhr. Blick klarer, auch wird der Mund leidlich geöffnet. Das Kind trinkt reichlicher aus der Flasche. Spasmen der Extremitäten haben nachgelassen, und

auch bei Berührung erfolgt nicht sofort eine tetanische Attaque. Das Gesicht nicht so zusammengekniffen und runzlich wie früher. Die Injectionsstellen ohne jegliche Reaction.

Mittags ganz plötzlich Collaps und Tod.

Section: Ohne Besonderheiten. Subendocardiale Blutungen; desgleichen subpleurale Blutungen. Lungen blut- und saftreich, ohne Verdichtungen. Geringer Harnsäureinfarct. Nabelvene mit dunkelblaurothem Gerinnsel. Grosse Leber. Wenig deutliche acinöse Zeichnung. Mässiger Blutreichthum der Gehirngefässe. Am Rückenmark nichts Besonderes. Zur mikroskopischen Untersuchung die Organe aufbewahrt.

Der Fall hat leider tödtlich geendet. Derselbe gehört, wenn anders man die mit hohen Temperatursteigerungen verlaufenden Tetanusfälle als die schweren bezeichnet, zu den allerschwersten. — Auch ist sein Verlauf höchst lehrreich. Man kann sich dem Eindruck nicht verschliessen, dass die tetanischen Symptome im Verlaufe der Behandlung überraschenden Nachlass zeigten, was sich besonders durch das Freiwerden des Kindes von Attaken, die Herabsetzung der Erregbarkeit, durch die Fähigkeit zum besseren Oeffnen des Mundes und zur Nahrungsaufnahme dokumentirte. Ob hier ein Einfluss der Injection der Gehirnsubstanz zur Geltung kam, lässt sich freilich schwer sagen, ebenso wie andererseits der plötzliche Collaps und tödtliche Ausgang schwer zu erklären sind. Jedenfalls wird man es vorkommenden Falles wagen dürfen, den interessanten Versuch zu wiederholen; bei dieser Affection umsomehr, als die weitaus grösste Zahl der Fälle von Tetanus neonatorum tödtlich verläuft. — Es ist an den Injectionsstellen keinerlei Reaction aufgetreten, so dass, vorausgesetzt, dass man das Gehirn aseptisch den Thieren entnimmt und aseptisch bei der weiteren Behandlung des Präparates verfährt, die Gefahr der Erzeugung von Abscessen auszuschliessen sein dürfte.

Die Behandlung des Ileus.[1])

Von **K. J. Strauch**-Braunschweig.

M. H.! In den letzten Jahren waren es aus den Grenzgebieten der inneren Medicin und der Chirurgie wesentlich die Erkrankungen der Bauchorgane, deren operative oder nicht operative Behandlung Gegenstand des lebhaftesten Meinungsaustausches zwischen inneren Klinikern und Chirurgen wurde. Es waren namentlich die Appendicitis, die Cholelithiasis und der Ileus. Aber während bei den beiden erstgenannten Erkrankungen allmählich die chirurgische Seite der Behandlung ihre Würdigung bei der gesammten Aerztewelt gefunden hat, ist dies Ziel bei der dritten Erkrankung, dem Ileus, zur Zeit noch nicht erreicht. Noch immer wird vielfach der chirurgische Eingriff erst als ultima ratio betrachtet, zu dem man erst schreitet, wenn es für die erfolgreiche Ausführung des Eingriffs bereits „zu spät" ist. Und doch ist dieses „zu spät" bei keiner anderen Erkrankung so verhängnissvoll wie gerade beim Ileus, da es häufig die Ursache ist, die ein verhältnissmässig leicht zu hebendes Leiden in eine unrettbar zum Tode führende Erkrankung verwandelt.

Die Ursache, weshalb die chirurgische Seite der Behandlung noch nicht die ihr gebührende Würdigung erfährt, liegt nach meinen Erfahrungen zum Theil in diagnostischen Schwierigkeiten und der mangelnden diagnostischen Beurtheilung des einzelnen Falles. Zum grossen Theil ist sie aber auch sicherlich auf unrichtige Anschauungen über die prognostischen Aussichten der chirurgischen Therapie zurückzuführen. Einen geradezu unheilvollen Einfluss haben hier die aufgestellten Statistiken ausgeübt. Wenn man aus der Statistik, wie es z. B. Naunyn thut, berechnet, dass bei conservativer Behandlung des Ileus 30—35% heilen, bei operativer Behandlung etwa ebenfalls nur 30—40%, nun, so sind das Statistiken, die zu den verhängnissvollsten Trugschlüssen Veranlassung geben. Brauchbare Statistiken, die den Werth oder Unwerth des operativen Eingriffs entscheiden, werden wir erst dann besitzen, wenn es allgemein Gebrauch geworden sein wird, auch beim Ileus, wie beim eingeklemmten Bruch, die chirurgische Hülfe von vornherein mit in Erwägung zu ziehen.

M. H.! Wenn ich vorhin die Schwierigkeit der diagnostischen Beurtheilung des Ileus betonte, so soll damit nicht gesagt sein, dass nicht in vielen Fällen die Zeichen der stattgehabten Darmverlegung recht leicht zu deutende seien. Finden wir einen Kranken, der die Ihnen ja allen bekannten Symptome bietet, die man als charakteristisch für den Ileus anzusehen gewohnt ist, der

[1]) Nach einem im ärztlichen Verein in Braunschweig gehaltenen Vortrage.

also an Erbrechen, Leibschmerzen, völliger Verstopfung des Darms für Koth und Gase, Meteorismus leidet, der ausserdem das Bild eines Schwerleidenden macht, so wird Niemand den Ernst der Erkrankung verkennen. Leider aber sind diese charakteristischen Symptome auch bei den acuten Formen des Ileus durchaus nicht immer so ausgesprochen. Und was noch wichtiger ist, das Krankheitsbild ist durchaus nicht immer der Schwere der Erkrankung entsprechend, so dass der Arzt, mit Hinsicht auf das verhältnissmässig wenig gestörte Allgemeinbefinden, sich nur zu leicht über den Ernst der Sachlage hinwegtäuschen lässt, bis schliesslich rasch eintretender Verfall ihn über seinen verhängnissvollen Irrthum aufklärt.

Lassen Sie mich zur Illustrirung dessen Ihnen einige Krankengeschichten aus meiner Beobachtung mittheilen:

Ein kräftiger 20jähriger junger Mann erkrankte Nachts nach einem Ball plötzlich an heftigen Leibschmerzen und Erbrechen. Der Arzt stellt die Diagnose auf Blinddarmentzündung und behandelt ihn in der üblichen Weise mit Ruhe, Diät, Opium u. s. w. Da das Befinden sich in den nächsten Tagen bessert, die Schmerzen geringer werden, kein Fieber besteht und vor allen Dingen der Kranke sich so wohl befindet, dass er am liebsten aufstände, so sieht der Arzt von seiner ursprünglichen Diagnose ab, und, da seit der Erkrankung noch kein Stuhl dagewesen, der Appetit gering ist und auch noch gelegentliches Erbrechen besteht, denkt er an einen Magenkatarrh mit hartnäckiger Verstopfung. Auf energische Abführmittel treten heftige Leibschmerzen auf, es gehen auch einige Blähungen ab, aber es erfolgt kein Stuhl. So bleibt das Bild acht Tage lang. Der Wunsch nach chirurgischer Hülfe, den die sehr besorgten Eltern äussern, wird mit Rücksicht auf das günstige Allgemeinbefinden, dass jede ernstere Erkrankung ausschliesse, abgewiesen. — Da am 9. Tage ändert sich plötzlich das Bild. Der Kranke verfällt rasch und wird somnolent. In diesem Zustande sah ich den Kranken. Ich eröffnete an einer kleinen Stelle den Darm und nahm eine ausgiebige Entleerung und Ausspülung des Darms vor, aber es war vergeblich, der Kranke starb bald darauf. Ich machte die Section und fand, dass eine tiefgelegene Dünndarmschlinge durch einen quer durch den Leib ziehenden dünnen Strang — der aus einem Meckel'schen Divertikel gebildet war — abgeschnürt war. Die Schlinge war bereits in voller Ausdehnung brandig.

Dann ein anderer Fall:

Ich operirte am 8. Tage der Erkrankung einen Knaben. Derselbe hatte seit der Erkrankung etwa jeden zweiten Tag einmal ausgiebig erbrochen, dabei hatte er tüchtigen Appetit und hatte in Folge dessen ziemlich reichliche Nahrung aufgenommen. Stuhlgang war in den 8 Tagen nur einmal in geringer Menge erfolgt, dagegen waren mehrfach Blähungen abgegangen. Es hatten dauernd heftige kolikartige Schmerzen bestanden. Ich fand bei der Operation den Dünndarm durch Verwachsungen, die von einer früher überstandenen Appendicitis herrührten, abgeknickt und anscheinend völlig verlegt. Die zuführende Schlinge war kolossal ausgedehnt und ohne jede Peristaltik. Die abführende Schlinge war völlig collabirt und leer.

Ich könnte Ihnen noch verschiedene derartige Beobachtungen anführen. Ich gebe zu, dass solche Erscheinungen wenigstens beim Strangulationsileus die Ausnahmen sind. Hier zeigt uns meist schon die schwere Störung des Allgemeinbefindens an, dass es sich um ein schwereres Leiden, als um eine Verstopfung handelt. Ebenso wird meist die Verlegung des Darms eine vollständige sein. Ausnahmen gehören aber durchaus nicht zu den Seltenheiten. Wir werden das Passiren von Gasen und auch von Koth dann sehen, wenn die Abschnürung keine so feste ist, dass nicht eine geringe Passage frei wäre. Trotzdem genügt die Abschnürung, um in kurzer Zeit ein Absterben des Darms herbeizuführen. Es ist also dringend davor zu warnen, aus dem Abgang einiger Blähungen oder auch von etwas Stuhlgang zu schliessen, dass der Ileus gehoben sei.

Dass Abgang von Stuhl natürlich auch aus dem peripher gelegenen Darmabschnitt erfolgen kann, daran will ich nur erinnern.

M. H.! Ich muss darauf verziehten, die Differentialdiagnostik der einzelnen Formen des Ileus zu besprechen. Ich kann aber doch nicht umhin, die Diagnose des Ileus in symptomatischem Sinne kurz zu besprechen — namentlich also die Unterscheidung des Ileus und besonders des mechanischen Ileus, der ja für uns das grösste praktische Interesse hat, gegenüber der einfachen Verstopfung des Darms.

Die einfache Verstopfung macht nur in verschwindend seltenen Fällen vollständige Undurchgängigkeit. Auch bei wochenlang bestehender Verstopfung findet doch beständig ein ausgiebiger Abgang von Flatus statt. Es kommt deshalb auch hierbei nicht zur Tympanie des Bauches. Ausnahmen hiervon kommen wohl nur bei Hysterischen vor. Bei ihnen kommt es manchmal zu colossaler Tympanie auch mit Fehlen von Blähungen ohne das Bestehen eines Ileus. Schwierigkeiten der Diagnose wird man aber kaum jemals haben, da man meist an andern hysterischen Erscheinungen, ferner

am Fehlen der Rückstauerscheinungen im Darm, also am fehlenden Erbrechen, genügend Anhaltspunkte für die Diagnose haben wird.

Nun haben wir ja allerdings gesehen, dass es auch Fälle von Ileus giebt, bei denen Flatus abgehen. Trotzdem pflegt uns auch hier die Beschränkung im Gasabgang aufzufallen und den Verdacht auf Ileus zu erwecken.

Gestützt wird die Diagnose des Ileus wenn wir ein anderes Symptom finden, das man wohl selten beim Ileus vermissen wird und auf dessen Bedeutung für die Diagnose des mechanischen Verschlusses ich ganz besonderen Werth legen möchte. Das sind die Erscheinungen, die dadurch entstehen, dass der Darm sich anstrengt, das Hinderniss der Passage zu überwinden.

Für den Kranken äussern sich diese Anstrengungen des Darms in mehr oder weniger lebhaften, anfallsweise auftretenden Kolikschmerzen. Man vermisst die Schmerzen im Beginn der Erkrankung eigentlich nur dann, wenn reichlich Opiate gegeben wurden und dadurch die Peristaltik herabgesetzt wurde. Eine Steigerung der Schmerzen tritt dagegen prompt auf Abführmittel auf. Derartige Schmerzen beobachten wir nie bei der einfachen, noch so hartnäckigen Verstopfung, wohl allerdings bei starken Durchfällen.

Für den Arzt äussern sich die Anstrengungen des Darms in lebhafter sichtbarer Peristaltik der zuführenden Schlinge. Ist die Schlinge durch das Hinderniss an irgend einer Stelle des Leibes fixirt, wie es meist beim Strangulationsileus der Fall ist, so haben wir das Schlange'sche Zeichen der Peristaltik in fixirter Darmschlinge.

Hat sich der Darm erst einige Zeit in seinen vergeblichen Anstrengungen das Hinderniss zu überwinden, ermüdet und tritt ein Nachlass der Muskelkraft auf, so verschwindet das Schlange'sche Zeichen und auch die Kolikschmerzen lassen damit nach. Es ist also gerade die Beobachtung in der ersten Zeit der Erkrankung von ausschlaggebender Wichtigkeit.

Im zuführenden Rohr entwickelt sich in den nächsten Tagen eine starke Aufblähung in Folge der Füllung mit Koth und Gasen, es tritt Tympanie ein, die natürlich um so ausgedehnter ist, je tiefer im Darm das Hinderniss sitzt.

Frühzeitiges Erbrechen werden wir haben reflectorisch bei enger Abschnürung und bei hohem Sitz der Passagestörung, während bei tiefem Sitz und fehlender Schädigung des Darms oft lange Zeit bis zum Eintritt von Erbrechen verstreichen kann.

Welche Aufgaben hat nun die Behandlung des Darmverschlusses zu erfüllen?

Wie Sie wissen, unterscheiden wir zwei Hauptgruppen des Ileus: Den mechanischen Ileus, bei dem der Verschluss durch ein mechanisches Hinderniss bewirkt wird, und den dynamischen Ileus, der durch mangelnde Triebkraft der Darmmuskulatur bedingt ist.

Beschäftigen wir uns zunächst mit dem mechanischen Ileus. Wie Sie wissen, unterscheiden wir beim mechanischen Ileus nach der Art und Wirkung des verschliessenden Hindernisses zwei Formen: den Strangulationsileus und den Obturationsileus. Einen Strangulationsileus haben wir dann, wenn das Hinderniss ausser der Verlegung des Darmlumens zugleich eine Abschnürung eines Darmtheils und des zugehörigen Mesenterialtheils bewirkt. Haben wir nun einen Kranken vor uns, bei dem wir aus den klinischen Erscheinungen die Diagnose auf Strangulationsileus gestellt haben, welche Art der Abschnürung müssen wir zu finden erwarten? Das typische Beispiel eines Strangulationsileus ist der eingeklemmte Bruch. Wir werden uns also zunächst von der Beschaffenheit der äusseren Bruchpforten überzeugen. Finden wir hier die Ursache des Ileus nicht, so kann es sich um eine innere Hernie handeln, es kann also die Einklemmung im Innern des Bauchraums in eine präformirte Tasche des Bauchfells oder in einen Netzspalt oder in einen Mesenterialschlitz stattgefunden haben. Es kann ferner der Darm abgeschnürt sein durch einen jener Stränge, die wir so häufig in der Bauchhöhle finden, also etwa ein Pseudoligament, ein Divertikel oder den Wurmfortsatz, einen Netzstrang, eine Appendix epiploica. Wir haben ferner zu denken an einen Volvulus einer Darmschlinge. Wir haben endlich zu denken an eine Invagination.

M. H.! Bei allen diesen Formen ist es wohl selbstverständlich, dass die Behandlung nur eine chirurgische sein kann. Ebensowenig wie es uns einfallen wird, einen eingeklemmten Bruch expectativ zu behandeln, ebensowenig werden wir bei den übrigen Formen des Strangulationsileus unthätig bleiben.

Es ist gewiss gestattet, kommt man zu einem ganz frischen Fall, einen Versuch mit den üblichen Maassnahmen — dies gilt besonders für die Invagination —, den

hohen Einläufen, Lufteintreibung, manueller Reposition u. s. w. zu versuchen. Man sollte aber von vornherein dafür sorgen, dass der Kranke, wenn diese Maassnahmen erfolglos bleiben, womöglich noch innerhalb der ersten 24 Stunden einer Operation unterzogen wird.

Es ist ja dabei zuzugeben, dass auch nach dieser Zeit gewiss noch einige Fälle von Invagination, selbst auch vielleicht von unvollständiger Torsion spontan oder auf die angegebenen Maassnahmen ohne Operation zur Heilung kommen können. Aber in der Hoffnung hierauf die Hände unthätig in den Schooss legen, hiesse den Kranken dem Zufall unberechenbarer Naturkräfte überlassen und auf jede Beherrschung des Verlaufs der Erkrankung verzichten.

Was aber ist zu thun, wenn wir uns einem Ileus gegenüber finden, bei dem wir die Diagnose auf einen Strangulationsileus nicht mit Sicherheit zu stellen vermögen, bei dem wir vielmehr Grund haben zu glauben, dass es sich um einen Obturationsileus handelt. Sollen wir auch da auf sofortige Operation drängen, oder sollen wir uns expectativ verhalten.

Nun, m. H., die Antwort giebt uns eine Betrachtung der Ursachen des Obturationsileus. In den bei weitem meisten Fällen ist der Obturationsileus durch mechanische Hemmnisse bedingt, die einer spontanen Rückbildung nicht fähig sind. Als häufigste Ursache des Obturationsileus finden wir Stenosirung des Darmlumens in Folge von Tumoren oder narbigen Processen. In einer anderen Anzahl von Fällen finden wir eine Abknickung des Darms in Folge von Verwachsungen nach überstandener Appendicitis, nach tuberkulösen oder anderweitigen Peritonitiden, endlich nach operativen Eingriffen. Wir finden ferner eine Verlegung des Darms durch den Druck ausserhalb des Darms gelegener, den Darm comprimirender Geschwülste. Wir finden endlich eine Verlegung durch Fremdkörper, besonders Gallensteine, Kothballen oder zufällig hineingerathene Gegenstände. Es sind dies die Fälle von Ileus, die meist weniger stürmisch beginnen, die einen chronischeren Verlauf haben, und die wir, weil die klinischen Erscheinungen meist mildere sind, als die leichteren Formen des Ileus anzusehen gewohnt sind.

M. H.! Es ist eine auffallende und sehr bezeichnende Thatsache, dass gerade diese sogenannten leichteren Fälle es sind, die für die operative Behandlung die schlechteste Prognose geben. Der Grund liegt zum grossen Theil darin, dass die leichteren klinischen Erscheinungen weniger zum operativen Eingreifen drängen und den Arzt nur zu geneigt machen, sich vorläufig abwartend zu verhalten. Diese Fälle kommen deshalb in der Regel erst spät zur Operation, wenn durch die Aufnahme der toxischen Substanzen aus dem stauenden Darminhalt eine mehr oder weniger schwere Schädigung der Widerstandsfähigkeit oder peritonitische Processe hervorgerufen sind.

Geben wir zu, dass in einer Anzahl dieser Fälle Ausheilung bei abwartender Behandlung erfolgen wird, so müssen wir uns doch bewusst sein, dass wir es den Fällen durchaus nicht ansehen können, ob sie einen günstigen oder ungünstigen Verlauf nehmen werden. Jedenfalls geben wir auch hier jede Beherrschung des Verlaufs aus der Hand, während auf der anderen Seite jeder Tag des Bestehens des Ileus eine erhebliche Schwächung der Widerstandsfähigkeit bedeutet.

Sowie durch den stauenden und zersetzten Darminhalt das schützende Epithel der Schleimhaut gelitten hat, findet eine Resorption des stark toxischen Darminhalts in das Blut und damit eine Vergiftung des Körpers statt. Beobachtet man doch schon bei der einfachen chronischen Obstipation zahlreiche Symptome der intestinalen Intoxication. Man führt, wie Sie wissen, gewisse nervöse Reiz- und Depressionszustände, man führt ferner Hautkrankheiten, wie die Urticaria, die Acne, den Pruritus, ferner Allgemeinerkrankungen, wie das Asthma pepticum, die Tetanie, die Biermersche sog. perniciöse Anämie, die Chlorose und andere Erkrankungen auf die intestinale Intoxication zurück. Ob mit Recht oder Unrecht lasse ich hier dahingestellt, jedenfalls steht fest, dass beim Ileus frühzeitig eine schwere Intoxication aus dem stauenden Darminhalt stattfindet, und zwar tritt diese Intoxication nicht erst dann ein, wenn in Folge eingetretener anatomischer Veränderungen ein Durchwandern der Bacterien durch die Darmwand und dadurch eine exsudative Peritonitis eingetreten ist, es genügt vielmehr schon die einfache Absorption des zersetzten gestauten Darminhalts, um schwere septische Erscheinungen mit Collaps und tödtlichem Ausgange herbeizuführen.

Die Schädigung der Darmwandung und damit die Absorption des toxischen Darminhalts tritt natürlich schneller auf beim Strangulationsileus, langsamer beim Obturationsileus. Aber es kann nicht genügend betont werden — worauf Kocher besonders

aufmerksam gemacht hat —, dass auch ohne jede Störung der mesenterialen Circulation allein durch die Dehnung des Darms oberhalb der Obstructionsstelle es oft schon frühzeitig zu irreparablen Veränderungen der Darmwand und ausgiebiger Aufnahme toxischer Substanzen kommen kann.

Einen ziffernmässigen Ausdruck finden diese Momente in der Zusammenstellung Naunyn's über die Erfolge der chirurgischen Behandlung an 288 Ileusfällen. Er fand, dass schon am dritten Tage die Aussichten der Operation ganz erheblich sinken. Während die Heilungsziffer für die am ersten und zweiten Tage Operirten noch 75% beträgt, fällt sie schon am dritten Tage plötzlich auf 35—40% herab. Diese Zahlen gelten nicht nur für den Strangulations-, sondern auch für den Obturationsileus. „Es liegt auf der Hand, dass vor allen Dingen das zu lange Zögern mit der Operation das Haupthinderniss für die Erreichung besserer Resultate in der Illeusbehandlung bildet und es ist nicht gerechtfertigt, dies Zögern damit zu entschuldigen, dass man über Art und Sitz des Hemmnisses noch nicht zu genügender Klarheit habe kommen können" (Kocher). Also auch für die chronischen Formen und namentlich auch für den unvollständigen Verschluss, die Stenosirung ist, wenn die Ursache und Art der Erkrankung überhaupt eine Operation zulässt, die möglichst frühzeitige Operation zu fordern.

Da wir die Gefahren des stauenden zersetzten Darminhalts für Darmwand und Allgemeingesundheit kennen, so ergiebt sich ferner als erste Forderung für unser operatives Eingreifen die gründliche Entleerung des Darms oberhalb des Hindernisses. Die operativen Erfolge sind wesenttich bessere geworden, seit wir wissen, dass es nicht genügt, das Hinderniss zu beseitigen, sondern dass die ausgiebige Entleerung des Darminhalts die Vorbedingung für den Erfolg bildet. Es ist das grosse Verdienst Kocher's die Wichtigkeit dieses letzteren Moments energisch betont zu haben.

M. H.! Ich erlaube mir Ihnen hier zwei Kranke vorzustellen, die sehr instructive Fälle von Ileus durch Obstruction darstellen und bei denen der glückliche Ausgang sicherlich nur dadurch erreicht wurde, dass an die Behebung des Hindernisses die gründliche Entleerung des Darms durch Ausspülung und Abführmittel sofort angeschlossen wurde.

1. Der 14jährige Knabe kam am 15. October 1899 in meine Behandlung, Er war vor 5 Wochen erkrankt, anscheinend an acuter Appendicitis. Der behandelnde Arzt liess ihn nach 4 Wochen aufstehen und wieder feste Nahrung geniessen. Zwei Tage später traten plötzlich wieder heftige Leibschmerzen, Erbrechen und völliger Verschluss des Darms ein. Nur einige Blähungen sollen abgegangen sein. Nach 8 Tagen sah ich den Kranken. Er war auf das Aeusserste heruntergekommen, der Leib hoch aufgetrieben und ohne jede Peristaltik. Das Bild glich völlig dem einer Allgemeinperitonitis. Aus der Anamnese war es jedoch möglich, die Diagnose auf einen mechanischen Ileus zu stellen. Laparotomie am folgenden Tage. Es fanden sich ausgedehnte feste Verwachsungen in der Blinddarmgegend. Eine Dünndarmschlinge war hierdurch völlig verlegt, die zuführende Schliege colossal gebläht und ohne jede Peristaltik. Da es unmöglich war, die Verwachsungen zu lösen, wurde eine Enteroanastomose angelegt. Der Darm wurde ausgiebig entleert und ausgespült. An den nächsten zwei Tagen bestand das Erbrechen fort. Erst dann trat unter beständigen Gaben von Calomel ein Wiedererwachen der Peristaltik auf, das Erbrechen sistirte und es erfolgte Abgang von Blähungen und Koth. Am elften Tage erfolgte der Abgang des zur Enteroanastomose benutzten Murphyknopfes und es trat ungestörte Reconvalescenz ein.

2. Der 15jährige Knabe kam am 8. October 1899 in meine Behandlung. Die Erkrankung hatte vor 5 Tagen unter dem Zeichen acuter Appendicitis eingesetzt. Da die Erscheinungen bedrohlich wurden, so zog der behandelnde Arzt am fünften Tage chirurgische Hülfe zu. Ich fand bei der am folgenden Tage vorgenommenen Laparotomie nahe der Blase ein Knäuel verlötheter Darmschlingen, die einen ziemlich grossen Abscess umgaben. In der Wand der Abscesshöhle lag auch der perforirte Wurmfortsatz. Nach der Entleerung des Abscesses besserte sich das Allgemeinbefinden, das Fieber sank. In den nächsten Tagen stellten sich jedoch Zeichen völliger Darmverlegung ein, alles Genossene wurde wieder erbrochen und besonders quälend waren die sehr heftigen Kolikschmerzen. Bei der am achten Tage vorgenommenen Laparotomie fand sich die eine Dünndarmschlinge an der Verwachsungsstelle abgeknickt. Es wurde auch hier die Enteroanastomose mittels Murphyknopfes vorgenommen und es erfolgte ungestörte Heilung.



Beide Kranke erfreuen sich zur Zeit, obgleich im ersteren Fall etwa 40 cm, im zweiten Fall etwa 45 cm ausgeschaltet werden mussten, eines guten Ernährungszustandes.

M. H.! Wir haben bis jetzt immer vorausgesetzt, dass der Ileus durch eine mechanische Verlegung bedingt war. Es bleibt zur Besprechung nun noch die Form des Ileus, bei der eine derartige mechanische Verlegung nicht besteht, bei der die Ursache vielmehr nur in einer mangelnden Triebkraft der Darmmusculatur zu suchen ist. Bei diesen Formen scheint ja von vornherein der chirurgische Eingriff nicht in Frage zu kommen und es wird sicherlich das Zögern mit dem chirurgischen Eingriff in vielen Fällen darauf zurückzuführen sein, dass es nicht gelingt, zur Klarheit zu kommen, ob ein mechanischer oder ein dynamischer Ileus vorliegt.

Nun ist es ja gewiss berechtigt, als erste Forderung zu verlangen, dass man bei einem Falle von Ileus zu einer sicheren Diagnose zu gelangen suchen und, um mit Wahl zu reden, „planlose Vivisectionen an seinen Mitmenschen unterlassen soll." Aber ebenso unumgänglich nöthig ist es, dass eine Diagnose gestellt wird, „ehe" — um dem die Worte Kocher's entgegen zu halten — „der Arzt sich erlaubt, mit allen möglichen Medicamenten einem Patienten zuzusetzen, der an Ileus erkrankt ist."

Obwohl es ja in den meisten Fällen möglich sein wird, die Differentialdiagnose zu stellen, so werden doch noch eine ganze Anzahl Fälle übrig bleiben, bei denen es auch dem besten Beobachter nicht gelingt, zu einer sicheren Diagnose zu gelangen. Sind wir nun berechtigt, mit dem chirurgischen Eingriff zu zögern, weil wir über den Verdacht, dass wir etwa einen dynamischen Ileus finden könnten, keine Klarheit erlangen können?

Der dynamische Ileus ist in den bei weitem meisten Fällen bedingt durch entzündliche Veränderungen der Darmwand, also durch eine Peritonitis. Sehen wir ab von den ganz seltenen Fällen, in denen der dynamische Ileus durch rein functionelle Störungen auf nervöser Basis — wie z. B. bei Rückgratsverletzungen u. s. w. — bedingt ist, so bleibt als alleinige Ursache des dynamischen Ileus, der eine praktische Wichtigkeit zukommt, die Peritonitis.

Nun stehen wir aber heute durchaus nicht mehr auf dem Standpunkt, den noch im Jahre 1894 Schlange in seiner grundlegenden Arbeit über den Ileus in der Sammlung Volkmann'scher Vorträge vertrat, nämlich den, „dass die Laparotomie bei der ausgesprochenen diffusen Peritonitis zu verwerfen sei." Es ist vielmehr in den letzten Jahren die Peritonitis vielfach chirurgisch angegriffen und mit Erfolg angegriffen worden. Seitdem Körte im Jahre 1897 über 71 von ihm operativ behandelte Fälle von Allgemeinperitonitis mit 35% Heilungen berichtete, hat sich die Kasuistik der mit Erfolg operirten Fälle beträchtlich vermehrt. Die Statistik der operirten Fälle ergiebt zur Zeit doch schon wesentlich bessere Zahlen, als die der nicht operirten Fälle. Seitdem hat die operative Technik eine ständige weitere Ausbildung erfahren, besonders durch Finney, Mecosh und ganz neuerdings durch Rehn, und es ist zu hoffen, dass die Resultate, die ja allerdings leider noch keine glänzenden zu nennen sind, in Zukunft eine wesentliche Besserung erfahren werden.

Ich selbst hatte das Glück, unter der nicht sehr grossen Anzahl von Fällen acutinfectiöser Allgemeinperitonitis, die ich hier zu operiren Gelegenheit hatte, zwei Fälle am Leben zu erhalten.

Den 1. Fall konnte ich Ihnen vor etwa 2 Jahren hier vorstellen. Er betraf das Mädchen, bei dem die Ursache der Allgemeinperitonitis ein perforirtes Ulcus ventriculi war.

Der 2. Fall betraf ein 8jähriges Mädchen, das an acutester Appendicitis erkrankt war. Ich sah das Kind am 3. Tage der Erkrankung. Es bestanden die ausgesprochenen Zeichen der Allgemeinperitonitis: Starke Tympanie, hochgradiger Collaps, Erbrechen, kaum fühlbarer Puls etc. Bei der trotzdem vorgenommenen Laparotomie fanden sich die Därme in Eiter schwimmend, keine Spur von Verwachsungen, dagegen die ganze Serosa mit Eiter bedeckt. Die Ursache der Peritonitis war der vollständig gangränöse, in die freie Bauchhöhle ragende Wurmfortsatz. Nach Abtragung des Wurmfortsatzes, Reinigen der Bauchhöhle trat ungestörte Reconvalescenz ein.

Im Allgemeinen wird man bei einer acutinfectiösen Allgemeinperitonitis operativ einzugreifen dann berechtigt sein, wenn man Grund hat anzunehmen, dass man die Ursache der Peritonitis beseitigen kann, also bei Magen- oder Darmperforation, partieller Darmgangrän, entzündlichen Geschwülsten u. s. f. Jedenfalls darf uns der Verdacht auf bestehende Peritonitis nicht abhalten, bei einem unklaren Fall von Ileus eine Incision, gebotenen Falles eine kleine Probeincision unter Schleich'scher Localanästhesie vorzunehmen.

Auf die Art der beim Ileus in Frage kommenden Operation will ich nur ganz kurz eingehen, da das ja wesentlich den

Chirurgen interessirt. Wie wir vorhin sahen, ist die erste Indication für die Behandlung des Ileus die Entleerung des Darms oberhalb des Hindernisses. In der Regel wird man hierzu die Laparotomie vornehmen, um zugleich das Hinderniss zu beseitigen und den Darm frei zu eröffnen, auszuspülen und wieder zu verschliessen. Lässt jedoch das schlechte Allgemeinbefinden einen derartigen grösseren Eingriff nicht zu, so wird man sich darauf beschränken müssen, unter Localanästhesie eine kleine Kothfistel anzulegen, um, wenn sich die Kräfte gehoben haben, den definitiven Eingriff ev. später zu unternehmen.

Auf die nicht operative Behandlung will ich ebenfalls nur ganz kurz eingehen.

Es entspricht unseren Anschauungen von der Gefahr der Ueberdehnung des Darms durch den oberhalb des Hindernisses stauenden Darminhalt, dass wir beim Ileus möglichst jede Nahrungs- oder Flüssigkeitsaufnahme per os vermeiden. Die Zufuhr geschieht thunlichst ausschliesslich durch die Unterhaut — in Form von subcutanen Injectionen physiologischer Kochsalzlösung — und durch das Rectum — in Form von Ernährungseinläufen. Diesen Anschauungen entspricht es auch, dass wir in den Magenspülungen ein werthvolles Mittel erblicken, drohenden Collapszuständen vorzubeugen. Es ist auffallend, wie das Allgemeinbefinden durch eine Magenspülung, mit der man ja manchmal colossale Massen herausbefördert, oft eine überraschende Besserung erfährt.

Innere Abführmittel sind zu vermeiden, da sie durch Anregung der Peristaltik die Ueberdehnung des Darms oberhalb des Hindernisses vermehren. Statt dessen sind hohe Eingiessungen von Wasser oder Oel anzuwenden.

Zweifelhaft dagegen kann man sein, wie man sich dem Opium gegenüber verhalten soll. Das Opium hat den Vortheil, den Darm ruhig zu stellen und dadurch die Ueberdehnung des Darms zu vermindern. Auf der andern Seite hat es den Nachtheil, dadurch, dass es die Beschwerden des Kranken lindert, das Krankheitsbild zu verschleiern und die Diagnose zu erschweren. Unter der Einwirkung des Opiums pflegen die Fälle milder zu erscheinen und deshalb weniger zur vielleicht nothwendigen Operation zu drängen. Das Opium ist deshalb nur da am Platze, wo man die Entscheidung, ob Operation oder nicht, bereits getroffen hat. Natürlich auch dann, wenn die Operation principiell abgelehnt wird.

Wenn ich mir erlauben darf, meine Ausführungen in einigen Sätzen kurz zu präcisiren, so würden dieselben folgendermassen lauten:

1. Die Behandlung des Strangulationsileus kann nur eine chirurgische sein. Es ist unbedingt zu verlangen, dass die Strangulation — genau wie beim eingeklemmten Bruch — so früh als möglich, jedenfalls aber innerhalb der ersten 24 Stunden, gehoben wird.

2. Beim Obturations- und dynamischen Ileus ist zunächst die nichtoperative Behandlung zu versuchen. Führt dieselbe jedoch nicht innerhalb kurzer Zeit zum Ziel, so hat man sich auch hier über die Frage, ob Operation oder nicht, möglichst frühzeitig zu entscheiden. Jedenfalls ist nicht gestattet, vorläufig abwartend zu behandeln und sich erst dann für die Operation zu entscheiden, wenn dieselbe in Folge des langen Zögerns nur geringe Aussichten auf Erfolg bietet.

3. Es ist dringend zu erstreben, dass frühzeitig mit Zuhülfenahme aller Untersuchungsmethoden eine möglichst genaue Diagnose bezüglich der Form und des Sitzes des Hindernisses gestellt werde.

4. Unsicherheit der Diagnose in Bezug auf die anatomischen Verhältnisse des Ileus darf aber kein Grund sein, den Fall medicamentös zu behandeln und auf die Operation zu verzichten oder dieselbe zu verzögern.

5. Die Hauptgefahr jedes Ileus beruht in der Schädigung der Darmwandung und der dadurch bedingten Aufnahme toxischer Substanzen.

6. Die erste Indication ist deshalb neben der Beseitigung einer etwaigen Strangulation die Entleerung des Darms oberhalb des Hindernisses.

7. Die bisherigen schlechten Resultate der operativen Behandlung des Ileus sind ausschliesslich verursacht durch zu langes Zögern mit der Operation.

M. H.! Es war meine Absicht, Ihnen die frühzeitige operative Behandlung des Ileus an's Herz zu legen und ich kann meine Ausführungen nicht besser schliessen als mit den Worten Riedel's: Es gehört heut zu Tage kein Muth mehr dazu, einen Fall von Ileus durch die Laparotomie zu behandeln, hingegen gehört Muth und ein sicheres Vertrauen auf die Genauigkeit der gestellten Diagnose dazu, einen Fall von Ileus abwartend zu behandeln.

Zusammenfassende Uebersicht.

Ueber Entgiftungskästen.

Von Privatdocent Dr. **Klonka.**

Bei der Behandlung einer acuten Vergiftung ist nicht minder als die Wahl der richtigen Mittel von Wichtigkeit, dass der therapeutische Eingriff möglichst bald nach der Einführung des Giftstoffes vorgenommen werde. Die hier in Betracht kommenden Maassnahmen bezwecken in erster Linie eine möglichst schnelle Entfernung des Giftes aus dem Körper, dann aber auch eine antidotarische Behandlung, d. h. die Einführung von Gegenmitteln, welche die Wirkung des Giftes aufheben. Ausserdem kommen aber noch Methoden einer symptomatischen Behandlung in Frage, welche häufig in allererster Linie auszuführen sind. So wird es bei einer drohenden Herzschwäche oder beginnender Athmungslähmung Pflicht des schnell zu dem Vergifteten geholten Arztes sein, fürs erste diese das Leben bedrohenden Symptome zu bekämpfen, zunächst ohne Rücksicht auf die Art des eingeführten Giftes. Auch heftige Schmerzen oder Krämpfe verlangen das Darreichen von Narcoticis, ehe eine antidotarische Behandlung beginnen kann.

In jedem Falle aber wird der ärztliche Eingriff umsomehr Aussicht auf Erfolg haben, je früher er vorgenommen wird. Die hierbei in erster Linie in Betracht kommenden therapeutischen Maassnahmen sind z. Th. recht einfacher Art: Injectionen von Analepticis oder Narcoticis, künstliche Athmung, Magenausspülung etc. Und wenn man auch im Allgemeinen der Vornahme einer ärztlichen Verrichtung durch die Hände von Laien entschieden entgegentreten muss, so liegt es doch bei acuten Vergiftungen im Interesse des Geschädigten, in einem solchen Nothfalle auch dem Nichtmediciner nicht nur eine möglichste Freiheit in der Ausübung therapeutischer Maassnahmen zu gewähren, sondern ihm sogar zu solcher Anleitung und Hülfsmittel an die Hand zu geben.

Es sind daher von verschiedenen Seiten, so kürzlich auch von Lindenmayer[1]) Anweisungen in Tabellenform zusammengestellt worden, welche Angaben über die bei Vergiftungen vorzunehmenden therapeutischen Eingriffe enthalten und die bestimmt sind an leicht zugänglichen öffentlichen Orten, in Sanitäts- und Polizeiwachen, in Schulen, Krankenhäusern, Apotheken etc. angeschlagen zu werden. Indessen fehlen zur Ausführung derartiger Bestimmungen meist die nothwendigen Hülfsmittel, und zu ihrer Herbeischaffung geht kostbare Zeit verloren. Die Aerzte in ihren Sprechzimmern, die Krankenhäuser und die Sanitätswachen haben ja gewöhnlich das zur Hülfe bei acuten Vergiftungen nothwendige Material: Medicamente, Apparate, in mehr oder weniger grossem Umfange sachgemäss zusammengestellt. Indessen wäre es wünschenswerth, wenn auch an anderen Orten, ähnlich wie die Sanitätskästen beim Militär, der Feurwehr oder in den Bahnhöfen auch zur Rettung Vergifteter derartige Deposita Aufstellung fänden.

Schon vor einer Reihe von Jahren stellte Kobert[1]) die Forderung, es sollten in allen Stadtvierteln, Dörfern, Krankenhäusern etc. solche „Entgiftungskästen" in stets gebrauchsfähigem Zustande vorhanden sein. Er machte damals auch ausführliche Vorschläge über das, was ein solcher Kasten enthalten solle. Die Zusammenstellung Kobert's ist eine überaus reichhaltige, und wenn auch, um allen Eventualitäten zu begegnen, Alles dies, was Kobert vorschlägt, nothwendig erscheint, so wird man sich im Allgemeinen namentlich, wenn eine Apotheke nicht allzuweit entfernt ist, auf eine kleinere Ausstattung beschränken dürfen.

Nach meiner Ansicht dürfte für gewöhnlich folgende Zusammenstellung ausreichen:

I. Instrumente und Apparate.

1. Schlundsonde, Gummischlauch und Trichter, event. noch ein mit Ventilen versehener Kautschukballon zum Drücken und Saugen (nach Lewin), zum Aushebern und Ausspülen des Magens;
2. Pravaz'sche Spritze mit Zubehör zu subcutanen Injectionen;
3. Irrigator, Schlauch mit Ansätzen und Injectionsnadel zur intravenösen oder subcutanen Infusion. — Der mindestens 1 l Flüssigkeit fassende Irrigator ist mit Maasstheilung versehen und dient

[1]) J. Lindenmayer, Die Vergiftungen, deren Erkenntniss, Vorbeugung und das gegen sie gerichtete Heilverfahren. Wien 1898.

[1]) R. Kobert, Compendium der praktischen Toxikologie. Stuttgart 1894.



zugleich auch als grosses Messgefäss zur Herstellung von Lösungen;
4. Lancette, Pincette etc. zum Aderlass, Verbandzeug, Heftpflaster;
5. Mundsperrer und Zungenzange;
6. Katheter;
7. Kornzange, Nadeln, Seide, Scheere;
8. Kleiner Maasscylinder, Trichter, Filter, Porzellanschälchen, Kochgefäss von mindestens 1 l Inhalt;
9. Spirituslampe, Streichhölzer, eine Flasche Spiritus, Dreifuss, Drahtnetz;
10. Bürsten, Seife, Handtuch;
11. Narcotisirungsapparat; event.
12. Tracheotomiebesteck.

II. Medicamente.

A. Flüssigkeiten: Aether, Alkohol, Cognac, Chloroform, Campherspiritus, Campheröl, Olivenöl, nicht rectificirtes Terpentinöl (bei Phosphorvergiftung), Essig, Liquor ammonii caustici, Liquor ferri sesquichlorati, Zuckerkalkmilch, Liquor ferri sulfurici oxydati (zur Herstellung des Antidotum Arsenici), gesättigte Wasserstoffsuperoxydlösung (bei Blausäurevergiftung) Tinctura opii simplex.

B. Andere Substanzen: Gepulverte Kreide, Thierkohle, Amylum, gemahlener gebrannter Kaffee, Kochsalz, Natrium carbonicum, Natrium bicarbonicum, Magnesium sulfuricum, Natrium sulfuricum, Tartarus natronatus, Magnesia usta, Cuprum sulfuricum, Senfmehl, Senfpapier, Orthoformstreupulver, Dermatolstreupulver, Vaseline.

C. In abgetheilten Mengen, am besten in Form von comprimirten Tabletten:
1. Morphin. hydrochlor. 0,02 (je 1 Portion: 1 ccm Wasser zur subcutanen Injection).
2. Apomorphin. hydrochlor. 0,005 (desgl.).
3. Natr. chlorat. 0,75, Natr. carb. 0,1 (10 Portionen: 1 l Wasser zur Herstellung von Infusionsflüssigkeit),
4. Tartar. stibiat. 0,1, Pulv. radic. Ipecacuanhae 1,5.
5. Acid. tannicum 0,1 (bei Alkaloïdvergiftungen).
6. Acid. citric. 0,3.
7. Cocaïn. hydrochlor. 0,02 (zur innerlichen Darreichung).
8. Cocaïn. hydrochlor. 0,1 (zur Herstellung 10%iger Lösung zum Pinseln).
9. Kal. permangan. 0,1.
10. Zinc. sulfuric. 0.5.
11. Hydrarg. bichlorat., Natr. chlorat. ana 1,0.

III. Gedruckte Erläuterung für den behandelnden Arzt, enthaltend eine Aufzählung der im Entgiftungskasten vorhandenen Instrumente, Apparate und Medicamente, sowie eine alphabetische Zusammenstellung der häufigsten Vergiftungen, bezw. Vergiftungssymptome mit Angabe der einzuschlagenden Behandlung.

IV. Kurze, für Laien bestimmte Anweisung, die nur diejenigen Verrichtungen aufführt, welche auch von einem Nichtmediciner leicht ausgeführt werden können.

Diese „Anweisung", die möglichst klar und einfach gefasst werden muss, wird verschieden zu gestalten sein je nach den intellectuellen Fähigkeiten der Personen unter deren Aufsicht der Entgiftungskasten verwahrt wird. So wird man bei den in Apotheken, Sanitätswachen und Krankenhäusern aufgestellten Kästen den die erste Hülfe leistenden Personen mehr Geschicklichkeit zutrauen und daher auch grössere therapeutische Eingriffe überlassen dürfen, als z. B. einem Fabrikaufseher, einem Schutzmann oder Feuerwehrmann.

Solche Rettungskästen sollen möglichst für alle Arten von Vergiftungen ausreichen. Ausserdem ist es aber wünschenswerth, dass an Orten, in denen die dort Beschäftigten den Umständen nach der Gefahr von ganz bestimmten Vergiftungen ausgesetzt sind, z. B. in Schwefelsäurefabriken, in Bergwerken, bei Cloakenarbeitern u. s. w., Vorrichtungen getroffen werden, die eine sofortige Hülfe gerade bei der speciell in Frage kommenden Vergiftungsart ermöglichen.

Eine solche Vorrichtung ist der kürzlich von E. Merck[1]) in Darmstadt in den Handel gebrachte „Entgiftungsapparat zum Gebrauche bei Vergiftungen durch Blausäure und Cyankalium". Das Princip, nach welchem dieser Entgiftungskasten auf Veranlassung Kobert's zusammengestellt ist, fusst auf der vor einigen Jahren durch Thierversuche gewonnenen Erkenntniss, dass Blausäure im Organismus durch Wasserstoffsuperoxyd in Oxamid umgewandelt wird. Die Reaction erfolgt nach der Formel: $2\,CNH + H_2O_2 = C_2O_2N_2H_4$ Das so entstehende Oxamid ist zwar auch nicht völlig ungiftig, doch sind die auf diese Weise im Organismus sich bildenden Mengen so gering, dass sie kaum nennenswerthen Schaden anrichten können. Eine auf diesem Vorgange beruhende Behandlungsmethode der Cyankalivergiftung mit Wasserstoffsuperoxyd wird schon seit Jahren besonders in englischen Berg- und Hüttenwerken und in den südafrikanischen Goldminen angewandt. Zu ihrer leich-

[1]) E. Merck, Bericht über das Jahr 1899. Darmstadt 1900.

teren Einführung auch bei uns in den photographischen Ateliers, Vergolderwerkstätten, chemischen Laboratorien etc. soll der neue Merck'sche Apparat dienen. Derselbe besteht aus einem Blechkasten, enthaltend:

1. ein gläsernes Kölbchen A, gefüllt mit 3% Wasserstoffsuperoxyd,
2. ein gläsernes Kölbchen B, gefüllt mit 30% Wasserstoffsuperoxyd,
3. eine Glasspritze,
4. eine Schlundsonde mit Trichter,
5. ein Spitzgläschen,
6. eine kleine Feile und
7. eine kleine Zange.

Die Lösung im Kölbchen A dient unverdünnt zu subcutanen Injectionen, die alle 3 bis 5 Minuten zu wiederholen sind. — Lösung B ist zur Eingiessung in den Magen bestimmt, nachdem sie in einer reichlichen Menge Wasser vertheilt ist. (Der gesammte Inhalt des Kölbchens wird in den bis zur Hälfte mit Brunnenwasser gefüllten Blechkasten, der zur Aufnahme sämmtlicher Utensilien dient, entleert.)

Dem Apparat ist eine ausführliche Erläuterung und Gebrauchsanweisung beigegeben.

Es wäre zu wünschen, dass auch für andere specielle Fälle derartige Entgiftungsapparate construirt würden.

Therapeutisches aus Vereinen und Congressen.

Therapeutisches vom Congress der deutschen Irrenärzte.

(Frankfurt a. M., den 20. u. 21. April.)

Von Dr. **Lilienstein,** Nervenarzt in Bad Nauheim.

In den Jahressitzungen des Vereins der deutschen Irrenärzte kommt die Therapie insbesondere durch Vorträge allgemein-socialen Inhalts zur Geltung. Es ist die Fürsorge für Geisteskranke, deren Förderung durch Psychiater und speciell durch den genannten Verein erstrebt wird. Vieles ist den Bemühungen des Vereins in dieser Hinsicht zu danken, wie der Vorsitzende hervorhob, vieles noch zu erstreben. Die specielle Therapie der Psychosen wurde nur in wenigen Vorträgen gestreift. Neben den Vorträgen von social-hygienischer und forensischer Bedeutung von Lenel, Kreuser, Bonhöfer, Siemerling, Sioli, Dannemann (cf. unten) standen die anatomischen von Fürstner, Vogt, Sander, Raecke, Alzheimer im Vordergrund.

Nach den geschäftlichen Mittheilungen des Vorstandes u. s. w. erstattete Herr Oberlandesgerichtsrath Professor Dr. Lenel (Strassburg) das Referat über die Prognostik der Geistesstörungen in Bezug auf § 1569 des bürgerlichen Gesetzbuchs (Ehescheidung).

Nach diesem Paragraphen kann der Ehegatte auf Scheidung klagen, wenn der andere Ehegatte in Geisteskrankheit verfallen ist, 1) die Krankheit während der Ehe mindestens 3 Jahre gedauert und 2) einen solchen Grad erreicht hat, dass die geistige Gemeinschaft zwischen den Ehegatten aufgehoben, auch 3) jede Aussicht auf Wiederherstellung dieser Gemeinschaft ausgeschlossen ist.

Geisteskrankheit wird im Gesetz nicht definirt. Da Geistesschwäche (bei der Entmündigung) von Geisteskrankheit getrennt wird, so genügt für die Ehescheidung die Geistesschwäche nicht. Der Begriff der „geistigen Gemeinschaft" ist schwer zu definiren. Am ehesten scheint dem Vortragenden unter den Kommentatoren des Gesetzbuchs Arthur Benno Schmidt das Richtige zu treffen. Dieser legt auf das Bewusstsein der aus dem ehelichen Verhältniss entspringenden Pflichten den Nachdruck. Ebenso sieht Lenel im Bewusstsein der Interessengemeinschaft und im Willen, dieselbe zu fördern, das Wesentlichste des in Frage kommenden Begriffs. Es muss jede Aussicht (nicht: Möglichkeit) auf Heilung ausgeschlossen sein; endlich ist die ununterbrochene Dauer von Wichtigkeit. Remissionen und die Aussichten auf solche müssen daher beachtet werden.

Als Correferent neben dem genannten juristischen Gelehrten macht der Direktor der Irrenanstalt in Schussenried, Dr. Kreuser, auf die Verantwortlichkeit aufmerksam, die nach dem neuen Gesetz auf die Psychiater entfällt. Die Ehescheidung ist nämlich — bei einem etwa wider Erwarten Genesenen — nicht mehr rückgängig zu machen. Auch Kreuser sieht die Lucida intervalla als Unterbrechung der Krankheitsdauer an. Praktisch am häufigsten kommen schwere Defectzustände in Betracht, wobei der Nachweis der Schädigung

von ethischen und gemüthlichen Seiten des Seelenlebens von Bedeutung ist. Auch gewisse Formen der Paranoia bieten den erforderlichen Grad der Störung.

Die fraglichen Defectzustände finden sich bei progressiver Paralyse, Alkoholismus, epileptischer und hysterischer Geistesstörung, Substanzverlusten des Gehirns, Altersatrophieen, Herderkrankungen.

Bonhöfer (Breslau) sprach über die Zusammensetzung des grossstädtischen Vagabunden- und Bettlerthums, Siemerling (Tübingen) über die Entwickelung der Lehre von den geisteskranken Verbrechern. Er giebt einen Ueberblick über die historische Entwickelung der criminellen Psychiatrie seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts und zeigt, dass von der Psychiatrie eine bessere Berücksichtigung der Geistesschwachen im Strafrecht und Strafvollzug erstrebt werden müsse.

In allen Gefängnissen findet sich eine grosse Zahl von Geisteskranken, deshalb wollte man die gerichtsärztliche Untersuchung auf alle angeklagten Verbrecher ausdehnen. Für die irren Verbrecher hält Siemerling die Irrenabtheilung der Gefangenenhäuser am zweckmässigsten.

Sioli (Frankfurt a. M.) behandelte die Frage: Warum bedürfen die grossen Städte einer intensiveren Fürsorge für Geisteskranke als das flache Land?

Im Gegensatz zu der Broschüre des Dr. Fischer in Illenau betont Vortragender die Nothwendigkeit der Errichtung von Stadtasylen, da die Grossstädte eine viel grössere Zahl sofort hilfsbedürftiger Kranken als das flache Land liefert. Während letzteres 3—4 auf 10000 Einwohner aufweist, findet sich in den Städten die vierfache Aufnahmeziffer (15—20 auf 10000 Einwohner). An der Steigerung dieser Aufnahmeziffer in der Stadt betheiligen sich die Krankheitsgruppen der Trinker, der Hysterischen und Epileptischen, der Degenerirten, der Hirnkranken im engeren Sinne (Altersblödsinn, Paralyse) und endlich die Gruppe der Erschöpfungszustände, wie sie das Grossstadtleben erzeugt. Bisher ist die Fürsorge theilweise noch sehr mangelhaft. Das Polizeigefängniss, das Armenhaus oder gar das Spritzenhaus sind ganz sicher ungeeignet für die Unterbringung der Geisteskranken. Die rechtzeitige Ueberführung in eine Anstalt bessert die Prognose: In der Frankfurter Irrenanstalt waren nach einem Vierteljahr schon wieder die Hälfte aller Aufgenommenen entlassen.

Die Stadtasyle dürfen nicht so weit von der Stadt entfernt sein. Der Transport dahin soll nicht in Droschken, sondern durch Transportträger der Samariter und Rettungsgesellschaften erfolgen. In Städten unter 100000 Einwohner kann das Asyl an das städtische Krankenhaus angegliedert werden. Der Aufenthalt in diesen Asylen sollte nicht länger als 3—4 Monate dauern. Die Aufnahmeformalitäten müssen erleichtert werden.

Die Asyle wirken günstig auf eine raschere Genesung der Geisteskranken, wenn erst alle Städte zweckmässige Einrichtungen besitzen.

Dannemann (Giessen): Die Einrichtungen eines psychiatrischen Stadtasyles. Anknüpfend an den Vortrag von Sioli weist der Vortragende darauf hin, dass der Typus der kleinen Anstalten, welche der Vorredner als erstrebenswerth bezeichnete, erst herausgebildet werden muss. Der Betrieb lässt sich ebenso ökonomisch gestalten, wie derjenige grösserer Anstalten, wohingegen die Bauausführung natürlich eine einmalige grössere Ausgabe erfordert.

Dass die Errichtung von zweckmässigen Asylen sich nur dann ermöglichen lässt, wenn man bereit ist, die eventuellen Mehrkosten darzubieten, darf nicht davon abschrecken. Es soll doch auf diesem Wege eine Verbesserung der Fürsorge für Geisteskranke geschaffen werden und Verbesserungen stellen eben Anforderungen an die Munificenz, auf diesem Gebiete wie auf jedem anderen. Vortragender constatirt, dass eine Copie der Kliniken schon aus dem Grunde nicht erwartet werden dürfe, weil die Baukosten zumeist zu hoch sind, dass die in manchen grösseren Städten schon bestehenden Aufnahmestationen ebenfalls kein Vorbild abgeben, schon deswegen, weil sie zumeist Nothproducte seien.

Es wird alsdann ein Bauprogramm entwickelt an der Hand einer Reihe von Bauplänen, in welchen die Einrichtungen kleinerer Durchgangsstationen (Pavillon für 5 Männer und 5 Frauen, Miniaturwachabtheilung im Anschluss an kleinere Hospitäler; Station für 10 Männer und 10 Frauen mit eigenem Arzte an grösseren Hospitälern) und selbstständiger Asyle von 30, 40, 50 und 100 Plätzen der Betrachtung unterzogen werden. Auch die wünschenswerthe Gestaltung des Dienstes und Betriebes wird erörtert.

Betont wird die Wichtigkeit einer „Klinischen Lage“ und die Nothwendigkeit

der den Asylen beizugebenden Polikliniken für Psychisch-nervöse.

Zum Schluss wird hervorgehoben, dass Grundbedingung eines erspriesslichen Anstaltsbaues engste Fühlung zwischen Psychiater und Architekten sei, sowohl was den Entwurf, als auch was die Ausführung betreffe.

(Der Vortrag wird in erweiterter Form als selbstständige Monographie erscheinen.)

Ohne speciell therapeutisches Interesse erscheinen die Referate und Vorträge von Fürstner (Veränderungen des Rückenmarks bei der progressiven Paralyse), Vogt (Grosshirnfaserung), Sander (Anatomie acuter Geistesstörungen), Friedländer (Ueber Erythrophobie), Raecke (Kleinhirn- und Hirnstamm-Veränderungen bei Paralyse), Alzheimer (Pathologische Anatomie chronischer Geistesstörungen), Kirchhoff (Ueber den melancholischen Gesichtsausdruck).

Bücherbesprechungen.

M. Matthes. Lehrbuch der klinischen Hydrotherapie. Jena. Verlag von G. Fischer. 1900.

Dieses Lehrbuch umfasst die Darstellung hydrotherapeutischer Maassnahmen, die der allgemeine innere Arzt beherrschen soll und zeichnet sich vor allem durch die streng wissenschaftliche Art der Betrachtung aus, die sich bemüht, die physiologischen Grundlagen dieses Heilgebietes nach allen Richtungen hin zu erschöpfen. Trotz der Fluth von Arbeiten und Untersuchungen, die auf diesem Gebiete vorliegen, und die der Autor mit grösster Gewissenhaftigkeit heranzieht und mit sachlicher Kritik sichtet, kann man sich doch des Eindrucks nicht erwehren, dass die theoretische, rein physiologische Begründung und Erklärung dieser durch so viele und gründliche Erfahrung gesicherten Disciplin auf noch nicht allzu festen Füssen steht. Im ersten allgemeinen Theil des Buches tritt dies besonders hervor, vornehmlich in dem Schlusskapitel, wo Matthes das physiologisch Sichergestellte auf dem Gebiet der Wasserbehandlung prägnant zusammenfasst:

Wir üben in der Hydrotherapie sensible Reizungen und zwar vorzugsweise Temperaturreize aus, die sich ausserordentlich fein abstufen und combiniren lassen. Ueber die Reizgrössen und ihre Abstufungen sind wir verhältnissmässig gut unterrichtet. Dieser Reiz wirkt direct wie reflectorisch auf Gefässe und Herz, auf Herzarbeit und Blutvertheilung. Ueber die Details dieser Wirkungen sind wir bis jetzt in physiologischer Hinsicht nur höchst mangelhaft unterrichtet. Immerhin lässt sich behaupten, dass Temperaturreize in richtiger, durch die Erfahrung erprobter Form angewendet, die Circulationsverhältnisse günstig beeinflussen. Die hydrotherapeutischen Massnahmen wirken sowohl durch ihre Reizwirkung als durch Wärmeentziehung, durch Wärmestauung oder Zufuhr auf den Stoffwechsel und den Wärmehaushalt, und auf diesem speciellen Gebiet bringt uns die physiologische Forschung verhältnissmässig noch die beste Aufklärung. Wenigstens ist die über lange Zeit fortgesetzte Anwendung von Wärme und Kälte genau untersucht. Die Wirkung flüchtiger Proceduren ist gleichfalls als sicher anzunehmen, ist aber der exacten quantitativen Untersuchung wegen der folgenden Compensationen nicht in gleich guter Weise zugänglich. Den Athmungsmechanismus können wir durch die Hydrotherapie ausgiebig verändern. Wir wissen ferner, dass Wärme und Kälte erheblich in die Tiefe wirken können und durch directe Herabsetzung oder Erhöhung der lokalen Temperatur Einfluss auf die an Ort und Stelle sich abspielenden biologischen Vorgänge haben können. Wir kennen einen Einfluss der hydropathischen Maassnahmen auf die Blutbeschaffenheit. Derselbe ist wegen seiner Flüchtigkeit wohl kaum wichtig, ausserdem noch nicht genügend exact erforscht um irgendwie Schlüsse daraus zu gestatten. Wir können ferner die Secretionen beeinflussen. Am wichtigsten ist in dieser Beziehung die Beeinflussung der Schweisssecretion, weniger die der Urinsecretion oder der Kohlensäureausscheidung durch die Haut. Ueber eine Beeinflussung der Secretion der grossen Verdauungsdrüsen ist wenig bekannt. Wir wissen schliesslich, dass Wasserapplicationen auf die Muskeln und das Nervensystem in objectiv nachweisbarer Art wirken, auf letzteres auch in suggestiver Hinsicht.

Mit einem besonderen Kapitel über die Reaction beschliesst der Autor den allgemeinen Theil des Buches; er versteht darunter das Auftreten der secundären Hautgefässerweiterung mit ihrer Consequenz auf den Wärmehaushalt, der Haut-

temperatur, der Blutvertheilung, das Nervensystem u. s. w. Sie ist von ausserordentlicher Wichtigkeit für den günstigen Erfolg der hydropathischen Procedur, zur Wiedererwärmung der Peripherie, zum Eintreten des allgemeinen Behagens, des Erfrischungsgefühles. Bleibt die Reaction aus oder tritt dieselbe nur unvollkommen ein, so frieren die Patienten, fühlen sieh unbehaglich, sehen collabirt aus und ziehen sich erfahrungsgemäss leicht Erkältungskrankheiten zu. Um diese Reaction zu befördern, ist es zuweilen zweckmässig, die Haut vorzubereiten, durch ein der Kältewirkung vorausgehendes kurzes Dampf- oder Heissluftbad, durch Packung oder kurze Bettwärmung. Es kann dann oft ein erheblich geringerer Kältereiz schon zur Herbeiführung derselben Reaction genügen. Man kann seinen Effect unterstützen durch gleichzeitige mechanische Reize (Douche), Frottirungen, ebenso durch beigemengte Kohlensäure. Bally-Ragaz hat neuerdings ein Verfahren zu dem Zweck angegeben, das auf chemischem Wege, durch Einwirkung heisser Salzlösungen auf die Haut in Form von Abreibungen die Reaction begünstigt. (Cf. diese Zeitschrift 1899, S. 260.)

Der zweite Abschnitt handelt über die Technik der Hydrotherapie und hält sich vornehmlich an diejenige von Winternitz, dessen Verdienste um die Entwicklung und Ausbildung dieser Disciplin allerorts darin betont werden. Aus dem sehr praktisch dargestellten Kapitel Bäder sei z. B. hervorgehoben die Besprechung der künstlichen kohlensäurehaltigen Bäder, die ja ein vorwiegend praktisches Interesse haben. Dieselben sollen den natürlichen Quellen möglichst nahe kommen, dadurch, dass das Gas in möglichst kleinen Bläschen darin frei wird und sich auch so dicht auf der Haut des Badenden absetzt. Für die Privatpraxis kommen da — abgesehen von den kostspieligen Anlagen für Zuleitung comprimirter Kohlensäure — zwei Verfahren in Betracht. Beim älteren derselben stellt man das Gas dar aus einem kohlensauren Salze und einer Säure in geringem Ueberschuss, z. B. Salzsäure. Auf ein Gewichtstheil Natriumbicarbonat kommt etwa $1^1/_2$ Gewichtstheile rohe Salzsäure, wobei zu beachten ist, dass 100 g dieser Säure 75 ccm sind. Ein den stärkeren Nauheimerbädern entsprechendes Bad würde 1 kg Natr. bicarb. und $1^1/_2$ kg = 1125 ccm rohe Salzsäure erfordern pro 250 Liter Wasser. Man löst das Natr. bicarb. im Bad und giebt die Salzsäure in der Weise zu, dass man eine mit Säure gefüllte enghalsige Flasche unter den Wasserspiegel taucht und in 5—10 Minuten ausfliessen lässt, dabei führt man die Flasche langsam unter der ganzen Oberfläche her. Das Bad darf beim Einsteigen nicht sehr bewegt werden.

Weniger feinblasig ist die Entwicklung durch schwefelsaures Salz und kohlensaures Natron im Verhältniss von 100:140. Die Firma Sandow in Hamburg liefert diese Zusätze fertig dispensirt für 1. Vollbad 4 Päckchen Natr. bicarb à 250 g und 4 Tafeln Kal. bisulf. von entsprechendem Gewicht. Zuerst werden die Tafeln in das Badewasser gelegt, dann steigt der Kranke in das Bad und nun wird das Natr. bicarb. zugefügt. Die Entwickelung hält 20 Minuten an. Die Temperatur des Wassers wird Anfangs zweckmässig indifferent gewählt, später geht man bis zu 25° C. herunter. Dauer 7—10—30 Minuten. Der Preis eines solchen Bades stellt sich mit den Sandow'schen Zusätzen auf 1 M., mit Salz und Säure auf 40—60 Pfg.

Die Methoden, welche das Wasser erst mittelbar auf den Körper wirken lassen, wie Abwaschungen, Abreibungen, Einpackungen und Umschläge, ferner die Kälte- und Wärmeträger, die Uebergiessungen und Douchen und endlich die Schwitzproceduren ergänzen das Kapitel.

Der letzte Abschnitt des Werkes erstreckt sich auf die specielle Hydrotherapie in inneren Erkrankungen, bei chirurgischen Erkrankungen, bearbeitet von P. Cammert, Augenkrankheiten von E. Hertel, Gynäkologie und Geburtshülfe von F. Skutsch. Sie enthalten alle in präciser und kritischer Darstellung das, was der Praktiker bei der Indicationsstellung zur Heranziehung der Hydrotherapie als Heilfactor berücksichtigen muss.

Wir müssen ein derartig gediegenes Werk in dieser speciellen Disciplin mit Freuden begrüssen und sind überzeugt, dass es dem Praktiker zur Belehrung auf einem in dem Studiengang häufig noch etwas vernachlässigten Gebiet höchst willkommen sein wird. F. Umber (Berlin.)

Julius Glax. Lehrbuch der Balneotherapie. II. Band; specielle Balneotherapie. Enke. Stuttgart 1900.

Als Ergänzung zu dem vor drei Jahren erschienenen allgemeinen Theil seines Lehrbuches giebt uns Prof. Glax, dirigirender Arzt in Abbazia) mit diesem um-

fangreichen II. Theil die specielle Balneotherapie in einzelnen Erkrankungen. In der Eintheilung lehnt er sich dabei an das Handbuch der Therapie innerer Erkrankungen von Penzold und Stintzing eng an. Darin, dass nicht nur die chronischen Erkrankungen angeführt werden, die gemeinhin Indicationen zu Brunnen-, Bade- und Luftcuren abgeben, sondern vielmehr alle Erkrankungen überhaupt, bei welchen hydrotherapeutische Proceduren, sowie die Klimatotherapie erfahrungsgemäss Heilerfolge aufzuweisen haben, liegt ein entschiedener Vortheil des vorliegenden Buches vor ähnlichen, die den gleichen Stoff behandeln, ebenso wie in den umfassenden Litteraturangaben, die jedes Kapitel begleiten. Aus derArt und Weise, wie die einzelnen Kapitel dargestellt sind, spricht überall die überlegte Kritik einer grossen Erfahrung. Als besonders lesenswerth möchten wir die Kapitel über die Erkrankungen der Lunge und des Herzens, sowie der funktionellen Erkrankung des Nervensystems hervorheben. Der zweite Abschnitt des Buches, die Balneographie, zählt die Bade- und Luftcurorte namentlich auf, unter specieller Berücksichtigung der topographischen und klimatischen Gesichtspunkte, der Badeärzte, der einschlägigen Litteratur u. s. w. Zur schnellen Information über alle diese Gesichtspunkte wird das Lehrbuch in hervorragender Weise dienlich sein.

F. U.

Ernest Finger. Die moderne Therapie der Gonorrhoe. Nach Vorlesungen stenographisch aufgenommen. Wien und Berlin, Urban & Schwarzenberg, 1900. 38 S.

Noch immer ist das Finger'sche Lehrbuch: Die Blennorrhoe der Sexualorgane, das classische und umfassendste Werk über den Gegenstand. Allein es ist wesentlich wohl unter den Specialisten verbreitet, weil es dem allgemeinen Praktiker zuviel bringt. Das vorliegende Büchelchen bringt nun in nuce das Wesentlichste über die praktische Behandlung der acuten und chronischen Gonorrhoe und über die theoretischen Grundlagen derselben. Auch die neuesten Errungenschaften sind kritisch verwerthet. Der Hauptwerth des Buches ist der, dass es reichster eigener Erfahrung eines gerade auf diesem Gebiete als Autorität anerkannten Forschers seine Entstehung verdankt. Wenn auch im Rahmen einer so kurzen Darstellung manches schematisch ausfallen muss, so ist dies natürlich und übrigens auch in allen Lehrbüchern nicht vermeidbar. Deshalb kann ein Buch — auch das vorliegende — die eigene praktische Erfahrung nie ersetzen. Aber für diejenigen, die nicht in der Lage sind oder waren, unter Leitung eines Lehrers sich praktisch über das wichtige Kapitel zu orientiren, wird das Buch ein ausgezeichneter und zuverlässiger Rathgeber sein. Es sei aufs Wärmste empfohlen.

Buschke (Berlin)

Referate.

Die orthopädischen Resultate der **Alexander-Adams'schen Operationen** haben Kroenig und Feuchtwanger nachuntersucht. Die Operation war theils bei incomplicirter Retroversio-flexio, theils bei Descensus des mobilen Uterus im Ganzen bereits 180 mal ausgeführt worden (1896—99). Stets wurde ein doppelter Flankenschnitt parallel dem Lig. Poupartii gemacht. Das freipräparirte Band wird nach Eröffnung des peritonealen Kegels noch eine Strecke weiter vorgezogen. [Damit ist eigentlich wie bei der Ventrifixur eine Laparotomie gemacht.] Zwischen Fascie und Haut kommt ein Gummidrain zu liegen. Die Naht wird mit zwei Fäden bezw. durch eigenthümliche Knotung eines längeren, nach Art der Nähmaschine gelegten Fadens ausgeführt (siehe Original). Es starb eine Patientin an Aetherbronchitis, eine zweite an Verjauchung eines paravaginalen Hämatoms und Phlegmone der Wundränder in der Leiste (Totalprolaps). — Zur Nachuntersuchung gelangten 18 Frauen mit einfacher Retrodeviatio, bei 3 Recidiv; 50 mit gleichzeitigen Scheidenoperationen, darunter 5 schwangere. 28 mal hatte sich ein, wenn auch manchmal nur unbedeutender Descensus der Scheide wieder eingestellt. Nur 14 mal war eine tadellose Scheide geblieben. Auf diese letztere Gruppe (14) kamen 2 Recidive der Retroflexio. Unter 28 Fällen von mehr oder minder wieder eingetretener Scheidensenkung war der Uterus auch achtmal descendirt, dabei viermal in Ante-, viermal in Retroflexio.

Die erzielten Resultate sind also noch keineswegs als ideale zu bezeichnen. 18 Schwangerschaften unter 68 Frauen wurden festgestellt. Geburtsstörungen waren nie durch die Verlagerung des Uterus, sondern nur vereinzelt durch die

Scheidennarben bedingt, die incidirt werden mussten.

Auf 136 Leistenschnitte kamen zwei Hernien (zufällig bei nicht eröffnetem Peritoneum). Einmal wurde bei recidivirendem Totalprolaps die Sterilisirung durch Tubenunterbindung gemacht. P. Strassmann.

(Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XI, Heft 4.)

Ueber die angebliche eiweisssparende Wirkung des **Alkohols** berichtet neuerdings Rosemann in kritischer Besprechung einer Arbeit von Offer: In wiefern ist Alkohol ein Eiweisssparer. In seinen vorangegangenen Arbeiten hatte Rosemann die Frage aufgeworfen, wie beeinflusst der Alkohol den Eiweissstoffwechsel und sie auf Grund seiner exakten und ausgedehnten Untersuchungen dahin beantwortet, dass der Alkohol keine eiweisssparende Kraft besitzt, dass er demgemäss nur ein Reiz- oder Genussmittel ist, und dass ihm niemals die Rolle eines echten Nahrungsstoffes zukommen kann, weil ihm eben die eiweisssparende Wirkung abgeht. Nachdem von anderer Seite (Binz und seinen Schülern) bereits festgestellt worden war, dass der Alkohol im Körper bis auf geringe Mengen verbrannt wird, ferner von Zuntz und Geppert nachgewiesen war, dass durch Verabreichung von Alkohol weder die Sauerstoffaufnahme noch die Kohlensäureabgabe wesentlich verändert wird, also mithin der Alkohol bei seiner Verbrennung im Körper andere Stoffe vor der Zersetzung bewahrt, war eben die weitere Frage entstanden, ob diese sparende Wirkung des Alkohols Fett und Eiweiss betrifft oder nur das Fett. Die Rosemann'schen Untersuchungen beantworten diese Frage dahin, dass der Alkohol durch seine Verbrennung nur die Zersetzung der stickstofffreien Körper verhindert, dass er also allein fettsparend wirkt. Demgegenüber hat Offer nach Stoffwechselversuchen, die er an sich selbst vorgenommen hat, constatiren zu können geglaubt, dass der Alkohol eine deutliche Eiweisssparung bewirkt hätte. Sein Alkoholversuch zerfällt in drei Perioden: In der Vor- und Nachperiode nahm er eine Nahrung von 32,77 Calorien pro Körperkilo, in der Hauptperiode wurden zu dieser Nahrung 100 g Alkohol hinzugefügt. Dabei ergab sich in der Vorperiode ein mittlerer Stickstoffansatz am Körper von 0,46 g N pro Tag, in der Alkoholperiode betrug der Stickstoffansatz 1,00 g N pro Tag, in der Nachperiode, in der der der Alkohol wieder weggelassen worden war, durchschnittlich 1,14 g N pro Tag.

Ganz abgesehen davon, dass der Schluss, den Offer aus diesem Versuche zieht, gar keine Stütze in diesem selbst findet, denn nach Weglassen des Alkohols ist in der Nachperiode der Eiweissansatz noch grösser als in der Hauptperiode, weist ihm Rosemann eine solche Mengen von Fehlern und Unrichtigkeiten nach, dass der Offer'sche Versuch als Beitrag zu der Frage, ob der Alkohol eine eiweisssparende Kraft besitzt, nicht betrachtet werden kann.

J. Marcuse (Mannheim).

(Archiv für die ges. Phisiologie Bd. 79.)

Unter der grossen Anzahl der Stomachica spielen die Amara immerhin mit die erste Rolle und unter ihnen gehören die Extracte der Chinarinde zu den am häufigsten angewendeten. Weniger die physiologische Begründung als vielmehr die praktische Erfahrung haben uns diese Präparate schätzen gelehrt als angenehme Hilfsmittel zur Unterstützung der erforderlichen speciellen diätetischen Maassnahmen in den zahllosen Fällen von Dyspepsien verschiedenster Art. Es lässt sich dabei freilich immer schwer sagen, inwieweit gewisse suggestive Momente bei der Verabreichung eines Bittermittels zur Anregung des Appetites mit in Betracht kommen, aber es beeinträchtigt das nicht die Berechtigung ihrer therapeutischen Verwendung. Ein hierher gehöriges Stomachicum das sich nach verschiedenen ärztlichen Beobachtungen (R. Thomalla, ther. Monatshefte 1899, Nov.; Aerztl. Centralzeitung 1900, No. 1; Gollner, Medico 1900, No. 4) ebenfalls in der Praxis gut zu bewähren scheint, ist das **Extractum Chinae Nanning,** ein flüssiges Präparat von 5% Alkaloidgehalt, das alle wirksamen Bestandtheile der Chinarinde, insbesondere die Chinagerbsäure in gelöstem Zustand enthalten soll, während die unwirksamen Substanzen eliminirt sind. Bei dyspeptischen Zuständen in constitutionellen sowie chronischen Erkrankungen (Chlorose, Dysmenorrhoe, Skrophulose), sowie auch bei acuten Erkrankungen (Magenkatarrh, fieberhaften Erkrankungen, Erbrechen der Schwangeren) hat man gute Erfolge damit erzielt. Das Hungergefühl insbesondere wurde in ausgesprochener Weise angeregt und heruntergekommenen Patienten infolge der nun reichlichen Nahrungsaufnahme erheblich aufgeholfen. Das Präparat hat einen stark bitteren Geschmack der am besten durch Portwein, Ungarwein oder Sir. cort. aur. oder auch in der Praxis pauperum durch Milch verdeckt wird. Auch

bei kleinen Kindern (2—4 Jahre) ist es mit Erfolg gegeben worden in der Form:

Extr. Chin. Nanning . 3·0—5·0
Aq. dest. . . . . 80·0
Sir. cort. aur. ana . . 100·0
MDS. 3 mal täglich 1/2—1 Theelöffel.

Erwachsene nehmen 15—20 Tropfen des Extractes in obengenannten Corrigentien 1/2 Stunde vor der Mahlzeit. F. U.

Obwohl die **Chorea minor** — der Veitstanz — bei Kindern meist cyklisch verläuft und nach kurzer Dauer in Genesung übergeht, so kommen doch Fälle vor, die sehr langwierig sind, und eine mehrere Monate anhaltende Geistes- und Körperschwäche zurücklassen. Diese Fälle neigen auch leicht zu Recidiven. Daher ist das Bestreben der Aerzte erklärlich, ein Mittel ausfindig zu machen, das einerseits im Stande wäre, die Dauer der Krankheit zu verkürzen, andererseits die Kräfte des Patienten schnell wieder herzustellen. Als solches gilt seit jeher **Arsenik.**

W. E. Tschernoff tritt neuerdings sehr warm für die Anwendung desselben ein. Er theilt die Kranken in Bezug auf die Behandlungsweise in zwei Gruppen: da, wo die Aetiologie bekannt ist, (Gelenkrheumatismus, ev. mit nachfolgendem Herzklappenfehler, Herzbeutelentzündung) muss zunächst eine causale Behandlung eingeleitet werden. Erst wenn das Grundleiden beseitigt resp. gebessert ist, soll man Arsenik geben, am besten dann in Form von Levicowasser, das dem Verf. in sehr vielen Fällen ausgezeichnete Dienste geleistet hat und den Vorzug besitzt, fast völlig ungefährlich zu sein.

Da, wo die Krankheitsursache unbekannt ist, muss von vornherein eine Arsenbehandlung eingeleitet werden. Anfangs machte Tschernoff seinen kleinen Patienten subcutane Injectionen von Sol. Fowleri, wobei er mit einem Theilstrich anfing und bis zu einer ganzen Pravazschen Spritze anstieg. Später, nachdem ihm die Mittheilungen von Comby und namentlich von N. Filatoff bekannt wurden, wandte auch er das Acid. arsenicos. in grossen Dosen an und erzielte damit vorzügliche Resultate. Er giebt am ersten Behandlungstage 1 Theelöffelel einer 1%-igen Lösung von Acid. arsenicos. in Aqua destillata (die Tagesdosis wird stets mit 6—8 Löffeln Aqua verdünnt und erst so dem Kranken verabfolgt) und steigt dann täglich bis zum 7. Tage um einen Theelöffel an, so dass der Patient am 7. Tage 7 Theelöffel der Lösung oder 0,028 Acidi arsenicosi bekommt, was die maximale Tagesdosis für Erwachsene übersteigt. Vom 7. Tage geht er in derselben Weise mit der Dosis herab.

Nun löst sich aber die Arsenigsäure in der Concentration, wie es Tschernoff anwendet, sehr schwer und äusserst langsam in Wasser. Die Apotheker beschleunigen die Löslichkeit durch Zusatz von reinem kohlensaurem Kali, wodurch aber die Arsenigsäure in arsenigsaures Kali i. e. in Sol. Fowleri übergeführt wird, die in grösseren Mengen eingenommen, den Darmtractus bekanntlich sehr schlecht beeinflusst. Daher bereitete sich Verf. jedesmal die Lösung selbst zu, wobei er dieselbe oft eine Stunde und länger kochen musste.

Es unterliegt nun nach Tschernoff's Ansicht keinem Zweifel, dass die Arsenigsäure, in dieser Weise angewandt, eine rasche Heilung sowohl des acuten, als auch des verschleppten Veitstanzes herbeizuführen im Stande ist. Ebenso zweifellos ist es aber auch, dass im Verlaufe der Behandlung bald leichtere, bald schwerere Intoxicationserscheinungen sich einstellen. Fast regelmässig beobachtete Verf. am 6. bis 7. Behandlungstage starken Durst, Erbrechen, Uebelkeit; in einem Falle trat ausserdem noch unregelmässiger kleiner Puls, kalter Schweiss, und Abkühlung der Extremitäten ein, so dass die Behandlung aus Furcht vor schlimmen Folgen unterbrochen werden musste.

Daher soll die Behandlung mit grossen Arsendosen entweder nur in der Klinik oder da wo eine häufige und sorgfältige Controlle des Arztes möglich ist, erfolgen.

N. Grünstein (Riga).

(Wratsch 1900, No. 4.)

In der letzten Zeit wird auf ein neues Schlafmittel, das **Dormiol,** aufmerksam gemacht. Dasselbe stellt eine chemische Verbindung dar, welche durch moleculare Anlagerung von Amylenhydrat an Chloral entsteht und sich als wasserhelle, stechend mentholartig riechende Flüssigkeit von kühlend brennendem Geschmacke repräsentirt. Man ging bei seiner Herstellung von dem Gedanken aus, die rein hypnotische Wirkung des Chlorals unter möglichster Beseitigung seiner schädlichen Nebenwirkungen bei dem neuen Körper in den Vordergrund zu drängen. Nach dem vorliegendem Materiale zu urtheilen, scheint sich diese Voraussetzung zu bestätigen, wie das auch experimentelle Versuche an Kaninchen und Hunden nahe gelegt hatten, welche zeigten, dass z. B. Kaninchen rund

1/4 Chloral mehr in der Form des Dormiols als bei Anwendung des Chlorals vertrugen.

Schultze wandte das Präparat bei über 60 Personen in mehr als 1000 Einzeldosen meistens per os, jedoch auch per clysma an, alsdann mit 5—10 ccm Mucil. gum. arab. Die mittlere Dosis betrug 1,5 g, mitunter genügte schon die Hälfte, während 3,0 g nie überschritten wurde, und zwar wurde das Mittel in Form von 10 % wässeriger Lösung am liebsten verabfolgt. Auch in Kapseln von 0,5 g kann es gegeben werden. Der Schlaf trat durchschnittlich nach einer Stunde, mitunter schon nach 30 Minuten ein, um 5—7—8 Stunden anzudauern. Am besten, fast absolut sicher wirkte das Dormiol in vielen Fällen von Melancholie, Depression und Hypochondrie. Dagegen scheint es als Beruhigungsmittel in kleinen Dosen bei epileptischen Zuständen unzuverlässig zu sein.

Peters berichtet, dass in 84 % der Fälle Geistesgesunder — Schultze giebt etwa 75 % an, Meltzer erzielte bei 75 % der männlichen, bei 80 % der weiblichen Geisteskranken Erfolge — ein mehr oder weniger tiefer Schlaf erfolgte. Unter seinen Fällen befanden sich functionelle Neurosen mit hartnäckiger und schon lange bestehender Schlaflosigkeit, wo Dormiol besonders gute Dienste leistete, sowie Herzkranke aller Art, endlich Agrypnie als Abstinenzerscheinung in Folge von Abusus spirit. Bei chronischen Nephritriden mit urämischen Erscheinungen war eine Dosis von 0,5—1,0 vollständig ausreichend. Ueberhaupt hat Verfasser die Dosis von 1,0 g selten zu überschreiten brauchen, was im Vergleich der etwas höheren Dosis Schultze's leicht dadurch erklärlich ist, dass er es mit geistig gesunden Personen zu thun hatte.

Wichtig ist, dass keiner der Verfasser unangenehme Nebenwirkungen constatiren konnte, sowie dass das Wohlbefinden am nächsten Tage nicht gestört ist. Das Medicament beeinflusst, wie manche andere Hypnotica, den Appetit nicht; eine Angewöhnung des Organismus an das Mittel und somit das allmähliche Nachlassen seiner Wirkung konnte bisher nicht festgestellt werden.

Schon Meltzer machte in seiner Arbeit darauf aufmerksam, dass bei seinen Kranken, bei denen ein höherer Grad von Demenz nachweisbar war, eine suggestive Beeinflussung ausgeschlossen war, und somit von irgend einer Erhöhung des Effectes durch eine solche nicht die Rede sein kann. Auch dieser Thatsache schliessen sich die beiden anderen Verfasser an.

Am Schlusse des Aufsatzes von Peters findet sich eine übersichtliche Zusammenstellung des Preises der gebräuchlichen Schlafmittel. Dormiol weist sich dabei als das bei weitem billigste Präparat aus. Dieser Umstand in Verbindung mit seiner prompten Wirkung und Unschädlichkeit, wie alle drei Verfasser berichten, dürfte es befähigen, in der Reihe der Hypnotica eine Rolle zu spielen. Koch (Aachen.)

(Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 37. — Neurologisches Centralbl. 1900, No. 6. — Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 14. — Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 18.)

Die Behandlung des **Ekzems** im Kindesalter legt ausführlich Rille dar. Soweit möglich sind Allgemeinursachen (Constitutionsanomalieen, Ueberernährung, Skrophulose, Verdauungsstörungen u. A.) zu berücksichtigen, den Schwerpunkt bildet die locale Behandlung. Das Kinderekzem fordert vor allem Vorsicht, Verbannung stark irritirender Mittel: Theer, Chrysarobin, Pyrogallussäure, Naphthol u. A. haben hier lange nicht die ausgedehnte Berechtigung wie im späteren Alter. Ein überaus wichtiger Factor ist grösste Exactheit in der Application der Verbände.

Einzelne Formen. 1. Ekzema intertrigo: Hintanhaltung localer Reibung, Maceration, Reizung durch zersetzte Secrete. An Stelle der vegetabilischen besser mineralische Streupulver (Talcum, event. mit 10 %igem Zinc. oxyd. oder 1:3 Magist. Bismut. oder Dermatol). Zusatz von Zinkoleat empfiehlt sich wegen Klumpigwerden nicht, auch das trockene Zinkoleat Merck hat Nachtheile. Bei schwereren und ausgedehnteren Formen: Umschläge mit Leinölkalkwasser-Liniment oder Bleiacetat und essigsaure Thonerdelösung, Ichthyol, Salicyl, Resorcinlösung. Bei gangränescirenden Stellen Bäder, nach Abstossung der Schorfe Wundsalben (1 % Hydrarg. oxyd., 10 % Dermatol, 5 % Aristol) und antiseptische Streupulver. Vielleicht auch Sublimatbäder oder -Umschläge (höchstens (0,05:100). Im Allgemeinen erfordert Sublimat Vorsicht wegen leichter Erzeugung erbsengrosser, mit Narben abheilender Eiterblasen. Die gleiche Behandlung erfordert das Ecthyma (Pusteln, in scharf geschnittene Geschwüre übergehend, besonders bei geschwächten Kindern). Leichtere Grade von Miliaria können auch wie Intertrigo behandelt werden, schwerere bedürfen schon der Salbenbehandlung.

2. Acute arteficielle Ekzeme von vorwiegend papulösem Charakter sind seltener als beim Erwachsenen, wer-

den durch Salben geschädigt, daher Bepinselung mit spirituösen Flüssigkeiten (1 % Salicyl, Menthol, Borsäure, ½ % Carbolsäure in Franzbranntwein). Acute Ekzeme des Gesichtes und Kopfes mit starker Schwellung, reagiren gut auf essigsaure Thonerdeumschläge.

3. Crustöse und impetiginöse Ekzeme sind die häufigsten. Erster Grundsatz ist Aufbringung der Medicamente auf die von Borken völlig befreite Haut. Diese Reinigung geschieht am besten durch Umschläge mit Oel oder Leberthran oder essigsaure Thonerde. Der Salbenverband ist am besten mit Borsäurelint zu machen.

Sehr empfehlenswerth ist die Burchardt'sche Bepinselung mit 1—3 und 10 %iger Lapislösung, am besten 3—4 mal hintereinander mit zwischengeschicktem Abtupfen des Ueberschusses, zunächst täglich, später etwa jeden zweiten Tag. Meist wird man dies mit Salbenbehandlung combiniren (Zinkcadinsalbe, Zinc. oxyd. 20, Ol. cadin 15, Vaselin 100), letztere als Theersalbe nur bei solidem Lapisschorf und nicht an den Lidern. Statt der Pinselung auch 2—3 %ige Lapis- und 5—10 %ige Protargolsalbe, die nicht schwärzt.

Andere gute Salben sind: Ung. diachyli, Ung. Vaselini plumbicum Kaposi (Emplastr. Lithargyr. Vasel. flav. aa.), Ung. Zinci oxyd. s. Wilsonii, ferner Borsäure-Paraffinsalbe (Acid. bor. Glycerin. aa. 5,0, Cerae alb. Paraff. aa. 20,0) und weisse Präcipitalsalbe (Praecip. alb. Magist. bism. aa. 4,0, Ung. simpl. 60,0). Am meisten empfiehlt Rille eine ½—1 %ige Salicyl-Lanolinsalbe (resp. Lanolin-Vaselin 2 : 1), welche nicht so rasch aufgesaugt wird und darum nicht öfter als 2 mal pro Tag erneuert zu werden braucht.

Die Salbenbehandlung ist auszusetzen, wenn die Neubildung von Krusten cessirt und Ueberhäutung eintritt, da weitere Anwendung zu arteficiellen Ekzemen führt, die wiederum am besten mit Lassar'scher Zinkpaste verschwinden.

Spätere Theeranwendung ist selten nöthig und nicht immer rathsam. Zu empfehlen ist sie bei schuppenden Kopfekzemen als Tinct. rusci und Ung. sulfurat. Wilkinsonii in Hebra's Modification, vorsichtigerweise zunächst noch mit Ung. simpl. aa. Zweckmässiger Ersatz des Theers ist Anthrarobin und zwar in 30 %iger Lösung und Suspension in Tinct. Benzoic., das meist reizlos vertragen wird. Aehnlich Tumenol (Anthrarobin 2,0, Tumenol 8,0, Aether sulf. 20,0, Tinct. Benzoic. 30,0).

4. Für chronisch infiltrirte oder hypertrophische Ekzeme — z. B. der Kniekehle ist eine 3—4 malige Anwendung von Ung. Wilkinsonii zweckmässig.

Die Lassar'sche Zinkpaste kann in allen Stadien und Formen des kindlichen Ekzems zur Anwendung kommen, am besten in Kaposi's Modification (Zinc. oxyd. 50,0, Amyl. pur. Talc. venet. aa. 25, Vaselin flav. ad 100) oder nach Schiff bloss Amyl. und Vaselin aa.

Zweckmässig, aber hinter der Salbenbehandlung zurückstehend ist die Anwendung von Zinköl (Zinc. oxyd. 50,0—100,0, Ol. Olivar. 200,0) besonders für impetiginöse Formen der behaarten Kopfhaut (Belegen des Ekzems mit eingetauchten Lintstreifen oder hydrophiler Gaze, darüber undurchlässiger Stoff, Binde.

Zinkleime oder Salbenleime werden in 2—3 tägigen Intervallen aufgepinselt und wenn sie sich abblättern erneuert, und zwar bei trockenen oder krustösen, nicht allzusehr nässenden Formen. Aehnliches leistet Kohn's Epidermin. 10 % Salicylseifenpflaster verschiedener Firmen, auch schwächer procentuirte und Dermatol- sowie Anthrarobinpflaster leisten bei chronisch infiltrirten Ekzemen Gutes.

Das universelle Ekzem wird am besten behandelt durch Einsalben des Körpers mittelst der Flachhand mit gelbem Vaselin und anschliessende Amylumbestreuung, während der Kranke in ein Leintuch eingeschlagen wird. Das Vaselin ist ein- bis zweimal, Amylum nach Bedarf täglich zu erneuern. Kleine Kinder bedürfen des Verbandes. Vorzüglich ist auch universelle Pinselung mit Leberthran, der nur manchmal irritirend wirkt. Zweckmässig wird bei beginnender Ueberhäutung einschleichend eine Theerbehandlung angeschlossen.

Bei Kopfekzemen ist auf Pediculi zu fahnden und demgemäss mit Petroleum, Carbol, Sabadilla etc. vorzugehen. Andere mehr acute und nässende Formen erfordern zunächst Burow'sche Umschläge, später Salbe, schuppende und seborrhoische Theer-, Zinkcadinsalbe, Wilkinson'sche Salbe, Oleum und Tinct. Rusci oder eine antimykotische Composition mit Ichthyol etc.

Gesichtsekzeme bedürfen exacter Verbände, bevorzugt ist die Lapisbehandlung und indifferente Salben.

Augenlidekzeme erfordern vorgängige Heilung der Conjunctival- und Cornealerkrankung.

Ekzem des Naseneingangs heilt am besten mit Präcipitalsalbe und Lapisätzung von Fissuren.

Bei Ekzem der Arme, besonders der Beugen sind oft Schienenverbände nothwendig. — Durch geeignete Maassnahmen ist Reiben und Kratzen zu verhindern.

Für Fingerekzeme nimmt man zweckmässig heisse Handbäder, Kampfer und perubalsamartige Salben sowie Schälcur mit Ung. diachyli wie bei Fussschweiss.

Finkelstein (Berlin).

(Jahrbuch für Kinderheilkunde 51.)

Ueber **Fleischsaft,** seine Gewinnung und seine Verwendung in der Krankenpflege theilt Mendelsohn seine Anschauungen mit. In Uebereinstimmung mit der allgemeinen Meinung sieht er die werthvollste Wirkung des Fleischsaftes in dem excitirenden Einfluss auf das Centralnervensystem, während der Einfluss auf die Ernährung nur geringfügig ist; er empfiehlt ihn besonders in fieberhaften Krankheiten und in Schwächezuständen im Allgemeinen, vornehmlich bei der Ernährung von Greisen, mit der allzu klangvollen Motivirung, dass durch den Fleischsaft die vorhandene Verarmung des Blutes und der Gewebe an Nährsalzen schnell beseitigt und zur Norm zurückgeführt wird. Danach bespricht Mendelsohn die bekannte Art der häuslichen Darstellung von Fleischsaft in Flaschen (beeftea) oder mittels Fleischsaftpressen, von denen namentlich das von Dr. Klein angegebene Instrument gerühmt wird. Diese Fleischsaftpresse verdient auch nach unserer Erfahrung nachdrückliche Empfehlung, man kann mit ihrer Hilfe jederzeit schnell frischen Fleischsaft bereiten. Sie ist hier in Berlin in vielen Eisenhandlungen für 15 Mk. erhältlich. Wenn die Bereitung im Hause auf Schwierigkeiten stösst, bedient man sich mit Vortheil der fabrikmässig hergestellten Präparate. Im Gegensatz zu den unverhältnissmässig theueren amerikanischen „meat juices" empfiehlt Mendelsohn besonders den deutschen Fleischsaft Puro, welcher mit einem immerhin erwähnenswerthen Eiweissgehalt die schätzenswerthen Eigenschaften der allgemeinen Stimulation verbindet und zu wenigstens erträglichem Preis zu haben ist (150 ccm 2,50 M.). Unter den Indicationen der Anwendung nennt Mendelsohn besonders Widerwillen gegen Nahrungsaufnahme überhaupt und die neurasthenischen Zustände. (In meiner Bearbeitung der „Nährpräparate" in von Leyden's Ernährungstherapie hatte ich an dem sonst sehr anerkannten Fleischsaft Puro auszusetzen, dass er sich mit blutrother Farbe löst. In neuerer Zeit ist diesem Mangel abgeholfen worden; Puro ist jetzt von bräunlicher Farbe und hat überdies durch Zusatz von Würzkräutern einen recht angenehmen Geschmack erhalten. Ich möchte mich also der neuerdings auch von Eulenburg gegebenen Empfehlung des Präparates durchaus anschliessen.)

G. K.

(Wiener medic. Presse, 1900, No. 9.)

Häufig tauchen jetzt Medicamente auf, welche das Jodkali ersetzen sollen, wesentlich von dem Gesichtspunkte aus, dass die Nebenwirkungen dieses ausgezeichneten Mittels vermieden werden (cf. Jodipin in dieser Zeitschrift). In diesem Sinne empfiehlt Briess das **Jodalbacid** nach Versuchen in der Neumann'schen Klinik in Wien. Das Jodalbacid ist eine Jodeiweissverbindung, stellt ein fast geruch- und geschmackloses gelbliches in Wasser nicht gerade leicht lösliches Pulver dar. Das Jod wird im Organismus viel langsamer in Wirkung gesetzt, und auch seine Ausscheidung ist demgemäss eine protrahirtere als beim Jodkali. Hieraus erklärt sich die Anwendungs- und Wirkungsweise des Medikaments: wo eine schnelle und energische Jodwirkung erzielt werden soll, muss Jodkali angewandt werden, wo es dagegen auf eine langsame und länger dauernde Jodwirkung ankommt, ist Jodalbacid von Vortheil. Referent hat das Mittel in Form von Tabletten angewandt und dabei konstatirt, dass in der That eine wenn auch viel weniger intensive und ungleich langsamere Jodwirkung bei Jodalbacid auftritt, diese Wirkung doch in einzelnen Fällen nicht sehr hochgradiger tertiärer Lues zu constatiren war, während in einem Falle eines ausgedehnten tertiären Syphilids das Mittel im Stich liess. Briess empfiehlt es auch bei Psoriasis, Kropf, zur Resorption von Exsudaten nach Pleuritis, Pericarditis, bei Skrophulose, Arthritis und wo sonst eine langdauernde milde Jodwirkung erwünscht ist.

Buschke (Berlin).

(Wiener med. Wochenschrift 1900, No. 18.)

Das **Kreosot,** welches bei uns nur per os verabreicht wird, wird in Frankreich auch zu **subcutaner** oder **rectaler** Injection verwandt. Ueber seine Anwendungsweise berichtet Plicque. Die Darreichung per os hat vor allem den Vorzug der Einfachheit, indessen gelingt es nur schwer, grössere Dosen als höchstens 2 g pro die zu geben, während nach Burlureaux die Wirkung erst bei Dosen bis zu 15 g eintritt. Dasselbe gilt von Pillen und Kapseln, die über-

dies häufig als Fremdkörper den Verdauungstractus passiren.

Per rectum lässt sich Kreosot sowohl in Wasser wie in Oel gelöst appliciren. Das Oelklysma wird in folgender Weise hergestellt: 2—4 g Kreosot werden in 30 ccm lauwarmem Mandelöl gelöst, die Lösung mit 1 Eigelb emulgirt. Die Emulsion wird langsam mit 200 ccm lauem Wasser verrührt. Das Klysma wird am besten Abends gegeben, und soll, wenn möglich, die ganze Nacht über gehalten werden. Eventuell kann ein zweites Klysma am Tage gegeben werden.

Die wässrigen Lösungen haben den Nachtheil, dass sich Kreosot nur schwer in Wasser löst, doch lässt sich durch Zusatz einer kleinen Menge Cognac die Lösungsfähigkeit steigern.

Was die rectale Application auch vor der subcutanen auszeichnet, ist vor allem der Umstand, dass es auf diesem Wege gelingt, möglichst grosse Dosen in Anwendung zu bringen. Die Resorption des Klysma scheint ziemlich rasch vor sich zu gehen, wenigstens bemerken die Patienten bald Kreosotgeschmack im Munde. In Fällen von tuberkulöser Enteritis sollen die Klysmen auch einen localen Werth besitzen.

Die subcutane Lösung wird am besten mit Oel dargestellt, etwa 1 : 15; sehr stark concentrirte Lösungen sind schmerzhaft und werden deshalb besser vermieden, da auch der Zusatz von Cocain oft nur schlecht vertragen wird. Selbstverständlich ist die Injection mit aller Vorsicht auszuführen, da durch direkte Injection in die Blutbahn leicht Lungenembolien zu Stande kommen. Glücklicherweise ist dieses Ereigniss durch sehr markante Symptome charakterisirt, die im Allgemeinen bald schwinden, wenn die Injection sofort unterbrochen wird. Wenn also während einer Injection der Patient über brennenden Geschmack im Halse zu klagen hat, ist es angerathen, die Injection sofort zu unterbrechen, damit weitere Gefahr verhütet wird. L. Metzger (Giessen).

(La Presse médicale 1900, No. 25.)

Ueber dasselbe Verfahren schreibt unser russischer Referent: J. Halpern tritt warm für die Behandlung der Tuberkulose mit **subcutanen Injectionen von Kreosot** ein. Nachdem er verschiedenes durchprobirt hat, fand er eine Verbindung von Kreosot, Ol. Camphorae und Aeth. sulfur. als ganz besonders zweckentsprechend. Die beiden letzteren Mittel sollen auf die Herzthätigkeit besonders günstig einwirken, was bekanntlich von grosser Bedeutung ist, da, wie schon Rokitansky und Virchow hervorgehoben haben, am wenigsten solche Personen zur Tuberkulose disponiren, welche eine kleine Lunge und ein grosses Herz besitzen.

Die Injectionslösung stellt Verfasser folgendermaassen her: 10 Theile Kreosot werden mit je 5 Theilen Ol. Camphorae und Aeth. sulfur. in eine starke, hermetisch verschliessbare Flasche gethan, diese in ein Gefäss mit Wasser gebracht und sehr langsam erwärmt. Nachdem das Wasser zu sieden angefangen hat, bleibt die Flasche noch 4½ Stunden darin, dann wird sie recht langsam abgekühlt.

Von dem so zubereiteten Mittel wird eine Lösung von 2 : 10 reinen sterilisirten Olivenöls verwendet.

Irgend welche unangenehme Nebenwirkungen hat die subcutane Application dieses Mittels nicht, hingegen soll der therapeutische Erfolg desselben ausgezeichnet sein. So soll das Fieber schon eine Stunde nach der Injection um einen Grad und mehr sinken; werden die Injectionen 2 bis 4 Wochen fortgesetzt, so wird die Temperatur normal. Der Husten hört bald auf, der Appetit bessert sich, der Schlaf wird ruhiger, die Nachtschweisse verschwinden. Auf der Lunge lässt sich bald nach dem Beginn der Einspritzungen Abnahme der Rasselgeräusche und vesiculäres Athmen nachweisen.

Kranke im ersten Stadium der Tuberkulose können schon nach 30 Injectionen geheilt werden, die im zweiten Stadium bedürfen einer längeren Behandlung.

Die Injectionen werden je nach der Individualität und Verlauf des Einzelfalles entweder täglich oder alle Uebertage event. auch nur zweimal wöchentlich vorgenommen. Man injicirt zunächst nur 1 g und steigt allmählich bis zu 6—8 g. Verträgt der Kranke diese grösseren Dosen gut, so setzt man sie noch acht Tage fort, lässt dann zwei bis drei Tage pausiren und beginnt von Neuem. Wird das Mittel schlecht vertragen, so lässt man gleich nach der ersten Woche eine zwei- bis dreitägige Pause eintreten, und beginnt wiederum zu injiciren, aber mit kleineren Dosen (3 bis 4 g).

Als einzige Contraindication gegen dieses Verfahren betrachtet Verfasser reichliche Lungenblutungen. Ist das Sputum nur blutig tingirt, so können die Injectionen angewendet werden, doch darf die Menge der Flüssigkeit 3 g nicht übersteigen. Am besten injicirt man in die Rückengegend, nachfolgende Massage der Einsichtsstelle ist überflüssig.

Mit dieser Methode will Verfasser eine grosse Anzahl Tuberkulöser mit durchschlagendem Erfolg behandelt haben, freilich darf das hygienisch-diätetische Regime nicht vernachlässigt werden.

Zahlreiche Krankengeschichten sind dieser Abhandlung beigefügt.

(Wir möchten glauben, dass die subcutanen Kreosot-Injectionen nach der französischen oder russischen Methode ebensowohl in geeigneten Fällen von Phthisis zur Anwendung kommen dürfen wie etwa Landerer's Zimmtsäure-Einspritzungen. Red.) N. Grünstein (Riga).

(Bolnitschnaja Gaseta Botkina 1899, No. 6 und 7.)

Zur **Chirurgie des Leberabscesses** theilt Smits seine Erfahrungen aus einer achtjährigen Thätigkeit in Niederländisch-Ostindien mit. Seine Bemerkungen über die Behandlung des bei uns seltenen Leidens sind um so wichtiger, als er sich auf 21 operirte Fälle mit 18 Heilungen und mit nur drei letalen Ausgängen stützen kann, und die Gestorbenen sämmtlich in Folge multipler Abscesse erlagen. Aus seinen Anschauungen über die Diagnose mag hervorgehoben werden, dass er der Probepunction sehr das Wort redet, welche mit einigermaassen dicken Spritzenkanülen zu geschehen hat unter immer neuer versuchsweiser Aspiration. Nur vor der zu tiefen Punction und vor der in den linken Leberlappen warnt Verfasser wegen Gefahr der Nebenverletzungen und zieht hier die Probelaparatomie vor.

Sofort nach gemachter Diagnose soll operirt werden. Die Operation soll 1. den Abscess breit eröffnen, 2. bis zur Heilung den Abfluss des ganzen Eiters sichern, 3. die Bauchhöhle bei der Operation und in der Nachbehandlung vor Infection schützen. Consequenter Weise verwirft er demnach die leider immer noch nicht ganz verschwundene Punctionsbehandlung behufs Heilung, welche „dürftige Methode“ leider noch neuerdings wieder empfohlen wurde. Von den Incisionen hält er bei dem Durchbruch nahem Abscess die unmittelbare Eröffnung gerechtfertigt; bei allen anderen betont er sehr energisch die Nothwendigkeit, das Bauchfell vor Infection zu schützen. Dies hat er in 19 Fällen durch zweizeitige Incision nach Volkmann erreicht. Dabei musste 12 Mal transpleural (Schutz des Pleurahöhle!) 1 Mal mit Resection der Rippenknorpel nach Lannelongue vorgegangen werden. Das Verfahren braucht aber immerhin Zeit, da die Verwachsung der Serosaflächen acht und mehr Tage beansprucht, bis der Thermokauter die Lebersubstanz bis zum Abscess durchbrennen kann. So hat Smith zweimal nach Eröffnung der Bauchhöhle ringsum tamponirt, mit Trocar den Eiter entleert, dann circulär die Serosa an die Leber aufgenäht, dann den Abscess mit Thermocauter eröffnet. Ein Auskratzen, Auswaschen u. s. w. der Abscesshöhle widerräth Smits, besonders um nicht grössere Gallengänge zu entblössen, was erschöpfenden Gallenausfluss zur Folge haben könnte.

19 sorgfältige Krankengeschichten und ein Litteraturverzeichniss sind der Arbeit beigefügt. Fritz König (Berlin).

(Lang. Arch. f. Klin. Chir. Bd. 61 Heft 1 S. 172.)

Zur Behandlung des chronischen **Magengeschwürs** liefert Richter einen recht lehrreichen Beitrag. Es handelt sich um eine Patientin mit sehr hartnäckigem, keine Tendenz zur Heilung zeigendem Ulcus ventriculi, complicirt durch oft wiederkehrende Magenblutungen. Verfasser behandelte dasselbe durch eine theilweise Abstinenzcur in Verbindung mit der v. Leube-Ziemssen'schen Methode; es gelang ihm so das Ulcus zur Heilung zu bringen. Im folgenden ist die Art der Behandlung kurz skizzirt: Vier Tage lang Nährklystire, Eisblase auf den Magen; die nächsten vier Tage Milch mit Kalkwasser; weitere drei Tage Nährklystiere, Breiaufschläge, Karlsbader Wasser; die nächsten vier Tage Milch mit Kalkwasser, Breiaufaufschläge, Karlsbader Wasser; drei Tage lang Breiaufschläge, Nährklystire, Karlsbader Wasser; die nächsten sieben Tage Milch mit Kalkwasser, Karlsbader Wasser, Breiaufschläge u. s. f. Etwa zwei Monate hindurch wurden diese beiden mit einander combinirten Methoden angewandt. Von da ab wurde die Klysmaernährung aufgegegeben und allmählich zu etwas consistenterer Nahrung übergergegangen. Nach einigen Monaten verliess die Patientin völlig geheilt das Krankenhaus.

Lüthje (Greifswald).

(Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. III, 8.)

Bei der Behandlung der **Mittelohreiterung** empfiehlt Dr. Joseph A. Andrews in New-York trockene Luft. Er giebt ein Instrument an nach Art eines mit Doppelgebläse versehenen Pulverbläsers, das eine metallene Wandung besitzt, deren Erhitzung über Spiritusflamme die durchgetriebene Luft erwärmt. Diese erwärmte Luft soll nun an die gewünschten Partieen der Paukenhöhle dirigirt werden,

um dieselben auszutrocknen. Verfasser will damit in sechs Jahren sehr gute Resultate erzielt haben. Jede casuistische Angabe in dieser Beziehung fehlt, ebenso ist nicht erwähnt, wie die Paukenhöhlenschleimhaut, resp. auch das innere Ohr auf diesen immerhin nicht unbeträchtlichen Reiz antworten. Peyser (Berlin).

(Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 36, Heft 4, April 1900.)

Als eine Krankheit sui generis beschreibt Prof. W. M. Bechterew den **nervösen Speichelfluss**. Im Gegensatz zur Xerostomia oder dry mouth der Engländer, welche durch eine herabgesetzte Speichelsecretion und starke Trockenheit aller Mundschleimhäute charakterisirt ist, so dass die Zunge trocken, gerötet, mitunter sogar rissig erscheint, die Sprache und der Schluckact erschwert werden, steht die oben erwähnte Erkrankung, die mit einer abnorm vermehrten Speichelabsonderung einhergeht. Solch starker Speichelfluss begleitet auch manche Hirn- und Geisteskrankheiten (Hirntumoren, progressive Paralyse der Irren etc.), und ist besonders häufig bei epileptischen Anfällen zu sehen, wo er augenscheinlich ebenfalls auf eine Hirnläsion zurückzuführen ist, denn die Annahme, dass bei der Epilepsie der Speichelfluss als Resultat der klonischen Zuckungen der Gesichts- und Mundmusculatur aufzufassen ist, muss nach Bechteren durch die Thatsache widerlegt werden, dass es zweifellos Fälle von Hirnepilepsie giebt, die ohne Zuckungen, wohl aber regelmässig mit vermehrter Speichelsecretion einhergehen.

Nun giebt es aber Fälle, wo die ganze Krankheit nur in einer vermehrten Speichelabsonderung besteht, sie stellen im wahren Sinne des Wortes Speichelabsonderungsneurosen dar und verdienen den Namen des „nervösen Speichelflusses“. Da diese Fälle ein besonderes wissenschaftliches Interesse darbieten, so möge hier aus den vier von Bechterew mitgetheilten Krankengeschichten die folgende angeführt werden; P., 42 Jahre alt, klagt einzig u. allein über abnorm vermehrten Speichelfluss. Pat. ist gezwungen, den ganzen Tag zu spucken. Infolge der vermehrten Speichelabsonderung hat er beständig ein unangenehmes Gefühl im Munde. Der Speichel soll angeblich aus der linken Mundhälfte ausfliessen. Im Allgemeinen wird soviel Speichel abgesondert, dass Pat. während eines 2—3 stündigen Aufenthalts im Theater wenigstens 3 Taschentücher nass macht, wobei zu bemerken ist, dass des Morgens der Speichelabfluss in der Regel grösser ist, als des Abends. Dieser Zustand zwingt den Kranken das Haus zu hüten und übt auf ihn einen stark deprimirenden Einfluss aus. Die Krankheit begann im Juni 1899, dauert also mehr als ein halbes Jahr. Der Speichel ist dünnflüssig, kommt ohne jegliche Veranlassung, auch ist Patient nicht in der Lage, irgend welche Ursache anzuführen, die den Beginn der Krankheit begünstigt hätte.

Zur Beseitigung dieses krankhaften Zustandes verordnete Prof. Bechterew Atropin in steigenden Dosen mit 0,00025 beginnend bis 0,001 pro dosi 3 mal täglich 1 Pille. Leider aber verliess bald darauf der Kranke St. Petersburg, sodass eine weitere Beobachtung des Krankheitsverlaufes unmöglich wurde.

Da bei diesem Kranken eine Hirnläsion völlig auszuschliessen ist, so muss die Krankheitsursache nach Bechterew's Ansicht peripheren Ursprungs sein, da andererseits keinerlei Affection des N. facialis vorhanden ist, so nimmt Vrf. wohl mit Recht eine Erkrankung der linken Chorda tympani an. In einem zweiten, ebenfalls von Bechterew beobachteten Fall, trat der Speichelfluss anfangs periodisch auf, nur im Anschluss an eine stattgefundene Schwangerschaft (also reflectorisch von den Geschlechtsorganen) und entwickelte sich erst im hohen Alter zur stationären Krankheit.

Auch einen Fall von rein periodischem Speichelfluss beobachtete Verfasser. Er betraf einen 25jährigen hereditär belasteten jungen Mann, der übrigens ausser der Speichelabsonderungsneurose keinerlei Abnormitäten zeigte, bei dem von Zeit zu Zeit ohne jegliche Veranlassung, ganz plötzlich, sich Speichelfluss einstellte, der einige Minuten bezw. $^1/_2$ Stunde anhielt und dann wieder ganz plötzlich verschwand. Die Menge des während dieser Zeit abgesonderten dünnflüssigen Speichels betrug $^1/_2$—$^3/_4$ Glas.

Hier handelt es sich schon nicht um eine Erkrankung der Chorda tympani, sondern um eine echte Neurose, die mit einer abnormen Reizung der Speichelabsonderungscentren einhergeht, so dass letztere sehr leicht in Erregung gerathen, mitunter sogar ohne für den Kranken wahrnehmbare Ursache.

(Die eben geschilderten Krankheitserscheinungen erinnern sehr lebhaft an die Secretionsneurosen des Magens (Gastrosuccorhoea continua und periodica) und dürften vielleicht in Zusammenhang mit

denselben stehen. Jedenfalls wäre es sehr interessant, solche Kranke auf ihre Magenthätigkeit hin zu untersuchen. Ref.)

N. Grünstein (Riga).

(Obosrenijc psychiatrii i newrologii N 2.)

Ueber **Wintercuren im Hochgebirge** hat W. Erb jüngst einen klinischen Vortrag gehalten, nachdem er die Weihnachtsferien zu einer Winterreise in das Oberengadin benutzt hat. Von den Wintercurorten sind Les Avants (1000 m), Mont de Caux (1100 m), Leysin (1450 m), Arosa (1856 m) u. a. m. mehr oder weniger im Aufblühen begriffen, aber zur Zeit noch von geringerer Bedeutung. Die vornehmsten Typen unter den Wintercurorten und von der Natur am reichsten ausgestattet, sind St. Moritz, in einer Meereshöhe von 1820—1860 m gelegen und das 1540 m hoch gelegene Davos. In St. Moritz-Dorf machten um die Mitte der siebziger Jahre zuerst einige Engländer den Versuch, in dem ihnen vom Sommer her liebgewordenen Ort den Herbst und Winter zu bleiben. Der Winter mit seinem grossartigen Zauber imponirte ihnen und allmählich wurden ihrer mehr. Bald waren es 100—200, fast ausschliesslich englische Gäste, die den Winter dort oben zubrachten, und im letzten Winter sollen es 700—800 gewesen sein. Der Winter dort oben ist nicht von Kälte, Eis und Schnee starrend, Leben und Cultur sind nicht erstorben, die Reise dorthin nicht von Schrecken und Gefahren umgeben; vielmehr herrscht „lebhafter Verkehr auf allen Strassen, heiterer Lebensgenuss überall, eifrigster und angeregter Betrieb jeden möglichen Wintersports und zahlreicher Unterhaltungen, alle Genüsse einer verfeinerten Cultur zur Hand — fast wie im Sommer!"

In noch höherem Maasse hat sich Davos zur Winterstation entwickelt. In den 60er Jahren empfahl Dr. Spengler Davos zunächst als Sommer-, bald auch als Wintercurort für Phthisiker und jetzt sind in den Wintermonaten beständig 2500—2800 Gäste dort anwesend.

Die Bedeutung dieser Orte als Winterstationen ruht auf dem Winterklima des Hochgebirges. Die Temperatur liegt von Anfang November bis Ende März meist nahe oder unter Null, in der Nacht oft sehr tief (bis —20 bis 30° C). Dabei ist die Besonnung aber viel reichlicher und anhaltender als im Tieflande, weil die Luft ärmer an Wolken und Nebelbildung ist, und die Bestrahlung ist eine viel energischere und wirksamere. „Als unentbehrliches Requisit für meine Reise", schreibt Erb, „wurde mir zu meinem Erstaunen ein Sommerüberzieher bezeichnet; ich bedurfte in der That dort oben keiner andern Hülle (ausser bei Schlittenfahrten) und musste auch diese häufig beim Marschiren, Schlittschuhlaufen oder dergl. ablegen!"

Wichtig ist ferner die grosse Trockenheit der Luft, ihre Staub- und Bacterienfreiheit, eine Folge der grossen Schneefälle, die, ungeduldig erwartet, in der Regel im November eintreten (das sog. „Einschneien") und für viele Monate die ganze Landschaft gleichmässig mit einer Schneedecke von 1 m und darüber bedecken, und endlich die geringe Bewegung der Luft. Die localen Windströmungen, die sich besonders in St. Moritz im Sommer und Herbst oft recht lästig fühlbar machen, fallen im Winter weg. Daher kommt es, dass selbst die tieferen Kältegrade durchaus nicht unangenehm empfunden, sondern mit Leichtigkeit ertragen werden.

„Das Zusammenwirken aller dieser klimatischen Faktoren bewirkt nun eine von allen Seiten übereinstimmend gerühmte wunderbare Schönheit und Dauerhaftigkeit des Wetters."

Die Wirkungen des Hochgebirgsklimas sind im Winter dieselben, wie im Sommer, nur dass sie nach Erb „im Winter wegen der niederen Lufttemperatur, der grösseren Lufttrockenheit, des fehlenden Staubes und der viel grösseren Anregung zur Bewegung noch erhöhte sein müssen". Die ganze Lebensweise in den Wintercurorten ist erfrischend, anregend und kräftigend. Eine sehr grosse Rolle spielt der Wintersport, das Schlittschuhlaufen, Schlittenfahren, Schneeschuhlaufen etc. Die reizvolle Schilderung, die Erb von diesen Vergnügungen des Winters im Hochgebirge entwirft, wird nicht nur der Arzt, sondern auch der gebildete Laie mit Genuss lesen.

Im letzten Theil seines Vortrags stellt Erb die Indicationen für eine Wintercur im Hochgebirge auf. Er empfiehlt dieselbe für

1. Phthisiker,
2. „sogenannte Prophylaktiker, d. h. die phthisisch belasteten Individuen, die Schwächlinge aus belasteten Familien, die Skrophulösen, die Reconvalescenten von Pleuritis; ihnen schliessen sich viele Fälle mit chirurgischen Tuberkulosen, endlich Bronchitiker und Asthmatiker an",
3. eine ganze Reihe von Nervenleidenden: Neurastheniker, Fälle von Hysterie mit mehr oder weniger neur-



asthenischem Gesammtbild, ferner Basedowkranke, „leicht Verstimmte“, „Minderwerthige“, „Degenerirte“ u. s. w. Auch für viele Fälle von Chlorose und Anämie, Malariakachexie und ähnlichem weiss Erb keinen besseren Winteraufenthalt, als das Hochgebirge,

4. die Erholungsbedürftigen, Reconvalescenten, Ueberarbeiteten etc.

Als Contraindicationen des Winters im Hochgebirge führt Erb auf schwere Herz- und Gefässkrankheiten, hochgradige allgemeine Schwäche, Nephritis, Epilepsie, Chorea, vorgeschrittene Phthise, besonders auch des Kehlkopfs, Intoleranz für die hohe Luft, Schlaflosigkeit etc.

Zum Schluss äussert sich Erb über die Wahl des geeigneten Ortes für die Wintercur. Für Phthisiker steht Davos obenan; ihm reihen sich Arosa, Leysin, Les Avants etc. an. St. Moritz aber ist „ein für Phthisiker und für Phthisiotherapie wenig geeigneter Ort“. Es erscheint Erb dringend wünschenswerth, „dass die Phthisiker nicht alle Orte mit Beschlag belegen, sondern den Nervösen, Prophylaktikern, Erholungsbedürftigen auch noch Raum gönnen.“ Den letzteren soll St. Moritz verbleiben, womit nach Erb's Ansicht der einen wie der anderen Krankenkategorie und schliesslich auch dem Orte selbst am besten gedient wäre.

F. Klemperer.

(Volkmanns klinische Vorträge 1900, No. 271.)

Therapeutischer Meinungsaustausch.

Ueber **Sidonal** sind uns mehrere Aeusserungen zugegangen, für die wir den Herren Collegen zu Dank verpflichtet sind:

Herr Dr. **Schmieden** (Berlin) berichtet folgende Fälle:

1. Obertelegraphen-Assistent S. 50 Jahr alt, leidet seit circa 6 Jahren an heftigen Gichtanfällen, bei denen die übliche Behandlung und auch der flaschenweis consumirte Liqueur Laville versagte. Bei einem ausserordentlich heftigen mit leichtem Fieber einhergehenden Anfall im Mai wurden in 2 Tagen 10,0 g Sidonal verabfolgt. Es trat in dieser Zeit totale Abschwellung und Aufhören des Schmerzes ein. Mehr Sidonal wollte Patient wegen des hohen Preises nicht nehmen.

2. Director D., 60 Jahre alt, seit circa acht Jahren gichtleidend, nimmt beim Nahen der Attaque Liqueur Laville mit wechselndem meist gutem Erfolg. Bei einem Anfall Anfang April wurden 20 g Sidonal mit promptem Erfolg angewandt.

3. Referendar Dr. H., 26 Jahre alt, erkrankte wenige Tage, nachdem er zu einer militärischen Uebung eingezogen war, an heftigen Schmerzen im Metatarsophalangealgelenk des linken Fusses. Eine wochenlang gegen „Gelenkentzündung“ angewandte Therapie erwies sich als erfolglos. Nach 20,0 g Sidonal war innerhalb 4 Tagen die bedeutende Schwellung und grosse Schmerzhaftigkeit verschwunden.

Herr Dr. **Herrnstadt** (Cüstrin) berichtet folgenden Fall:

Herr S. kommt am 27. Februar in meine Behandlung. Seit Monaten Schmerzen in der Gegend des Malleolus extr. dextr. Seit drei Monaten mittels Massage behandelt. Es finden sich Harnsäureablagerungen in der linken Ohrmuschel, das rechte Sprunggelenk zeigt, abgesehen von starker Schmerzhaftigkeit, keinerlei Anomalien. Diagnose: atonische Gicht. Behandelt mit allen erdenklichen Mitteln: Jodkali, Natr. bicarbon., Piperazin, Lith. carb., Uricedin ohne Erfolg. Am 4. Mai Beginn der Sidonalbehandlung. In den ersten 2 Tagen kein Erfolg, vom dritten Tage ab nehmen die Schmerzen ab, am 7. Tage völlig verschwunden, nur noch Schwäche im rechten Bein.

Dagegen schreibt Herr Dr. **R. Klein,** der bekannte frühere Assistent von Henoch, folgendes:

„Ich habe das Sidonal in 2 Fällen acuter und in einem Falle chronischer Gicht gebrauchen lassen und absolut negative Erfolge gehabt, so dass ich nach mehrtägigem Gebrauch zum Salol zurückgekehrt bin; es bestätigt das die alte Erfahrung, dass meist nur die sogenannten Entdecker der neuen Heilmittel die wunderbaren Wirkungen sehen und die Kritik der Therapie nur allzu leichtfertig ist; wo es sich um Mittel handelt, nach denen die Aerzte und die Menschheit lechzt, wie Gichtmittel, sollte doppelte Vorsicht geboten sein, besonders wenn die Empfehlung mit ärztlichen Namen gedeckt wird. Eine der vielen Erfahrungen im Laufe der Jahre.“

Wenn wir die bisher vorliegenden Urtheile zusammenfassen, so möchten wir die Frage nach dem Heilwerth des Sidonal bei der Gicht noch immer als offen betrachten. Gerade bei der Gicht muss der anscheinende Heilerfolg so vorsichtig beurtheilt werden wegen der Schwierigkeit der Diagnose und dem unberechenbaren Verlauf des unbehandelten Anfalls. Wir bitten unsere Leser uns weitere Erfahrungen mitzutheilen.

Zur Therapie der Scharlach-Diphtherie und Nephritis.

Von Dr. **A. Hecht**-Beuthen, O./Schl.

Im Sommer vorigen Jahres hatte ich Gelegenheit, auf dem Lande eine kleine Scharlachendemie zu beobachten. In der Familie des Bezirksgendarmen G. waren Mutter und 4 Kinder erkrankt, und zwar erstere an einer sehr schweren Rachendiphtherie ohne Ausschlag, während die erkrankten Kinder sämmtlich das typische Scharlachexanthem zeigten. Von diesen erkrankten das 3jährige Mädchen, sowie der 5jährige Knabe an nekrotisirender Angina, der letztere ausserdem an einer schweren Nephritis.

Während ich sonst bei Scharlachangina gleichfalls das Heilserum anwende, versuchte ich diesmal die von Heubner bei Scharlachdiphtheroid empfohlenen Carbolinjectionen. Dieselben wurden, da ich die Familie nur einmal täglich besuchen konnte, nur einmal täglich ausgeführt, derart, dass ich von einer 5%igen Lösung in jede Mandel an zwei Stellen eine halbe Pravaz-Spritze durch den vorderen Gaumenbogen hindurch injicirte. Bei der Mutter zeigte sich nach der ersten Injection insofern ein Erfolg, als die Schlucklähmung, welche bei Uebernahme der Behandlung bereits 3 Tage bestand, am nächsten Tage beseitigt war. Auch die Beläge schwanden zusehends, so dass ich letzteren Effect gleichfalls den Carbolinjectionen zuschreiben zu müssen glaubte. Indessen zeigte es sich bald, dass diese Annahme eine irrige war, denn die Beläge kehrten in der linken Rachenseite trotz fortgesetzter Injectionen wieder, diesmal bis zur Insertion des vorderen Gaumenbogens an der Zungenbasis reichend. Infolge dieser Erkenntniss liess ich die Injectionen beiseite und pinselte die Beläge mit Liquor ferri sesquichlorati und Glycerin ana. Nach Beseitigung derselben wurden die bestehenden Schleimhautdefecte mit 5%iger Argentum nitricum-Lösung gepinselt und zur Ueberhäutung gebracht.

Grösser war der Erfolg der Carbolinjectionen bei den Kindern. Bei diesen zeigten sich im Laufe der Krankheit diphtherische Beläge an den medialen Flächen der Mandeln, verbunden mit hohem Fieber und Anschwellung der Unterkieferdrüsen. Als ich bei diesen zum ersten Mal die Injectionen machte, war ich nicht wenig überrascht, als ich beim Einspritzen an der medialen Mandelfläche Eiter hervorquellen sah, gefolgt von Carbolwasser. Dieser Effect trat bei jeder Injection ein. Offenbar hatte die Carbolflüssigkeit durch den hohen Druck, unter welchem sie injicirt wurde, das nekrotische Mandelgewebe gesprengt und dadurch dem Eiter einen Ausweg geschaffen. Infolgedessen schwand sehr bald das Fieber, sowie die Drüsenschwellung am Unterkiefer. Gleichwohl war der Erfolg der Injectionen in beiden Fällen mit Bezug auf die Beseitigung der Eiterung ein verschiedener. Während beim Knaben hierzu 5 Injectionen genügten, gelang es beim Mädchen überhaupt nicht, die Eiterung in der rechten Mandel zu sistiren, so dass ich nach 12tägiger Behandlung von weiteren Injectionen Abstand nahm, zumal dem Eiter durch die grosse Gewebslücke der Mandel freier Abzug gesichert war, und ein leichter Druck mit dem Spatel auf den Zungengrund genügte, um den angesammelten Eiter aus der Mandel zu entfernen. Natürlich wurde nicht verabsäumt, durch fleissiges Spülen mit Wasserstoffsuperoxyd die Mundhöhle vom Eiter zu reinigen. Schliesslich hörte die Eiterung nach 11 Tagen von selbst auf. Wenn auch die Injectionen in diesem Falle die Eiterung nicht zu coupiren vermochten, so haben sie doch wenigstens dem Eiter freien Abfluss verschafft und dadurch die drohende Gefahr der Sepsis abgewendet. Dieser Erfolg ist sicherlich nicht gering anzuschlagen, wenn man bedenkt, dass sonst derartige phlegmonöse Mandeleiterungen zu Abscedirung der Halsdrüsen und des Zellgewebes führten.

Während das Mädchen nach Abheilung der Halsaffection rasch der völligen Genesung entgegenging, stellten sich bei seinem 5jährigen Bruder anfangs der dritten Woche die Erscheinungen der Nephritis ein. Trotzdem ich nach Weisung von Comby sofort auf beiden Seiten der Lendenwirbelsäule je 3 blutige Schröpfköpfe applicirte und die übliche Behandlung mit heissen Bädern und Einpackungen durchführte, nahm die Harnsecretion immer mehr ab. Ebenso wirkungslos, wie die physikalischen Heilmittel, erwiesen sich diesem Zustande gegenüber sowohl die diätetische — die Milchdiät war von Beginn der Erkrankung an streng befolgt worden — als auch die medicamentöse Therapie. Schliesslich mussten sowohl die heissen Bäder, als auch die Einpackungen fortgelassen werden, da sich am neunten Tage der Nierenerkrankung Herzschwäche einstellte, so dass ich mich darauf beschränken musste, den Knaben in wollene Decken zu packen und durch Einlegen steinerner, mit heissem Wasser ge-

füllter Kruken eine mässige Transpiration zu unterhalten. Mein Augenmerk musste ich jetzt hauptsächlich der Erhaltung der Herzkraft zuwenden, da das Oedem der unteren Extremitäten immer mehr zunahm und sich schliesslich auf Skrotum, Bauchdecken und Rücken erstreckte. Leider blieben auch hierbei meine therapeutischen Bemühungen ohne Erfolg. Weder die Digitalis allein, noch ihre Combination mit Liquor kali acetici, Diuretin oder Coffeïn zeigten auch nur die geringste Wirkung. Das Gleiche gilt von den Laxantien, deren häufige Anwendung nunmehr eingeschränkt werden musste, da durch sie der Herzschwäche nur Vorschub geleistet wurde.

Bei diesem Stande der Dinge entschloss ich mich, dem kleinen Patienten noch einmal blutige Schröpfköpfe zu setzen. Mit dieser Maassnahme verfolgte ich diesmal den Zweck, die Circulation in den Capillaren der Cutis, welche durch das beträchtliche Oedem behindert war, in Gang zu bringen. Der Hydrops hatte bei meinem Patienten eine so gefährliche Ausdehnung genommen — auch die serösen Höhlen füllten sich bereits mit Transsudaten —, dass das Leben auf's Höchste gefährdet erschien. Man hätte in diesem Falle auch an eine mechanische Entfernung der hydropischen Flüssigkeit durch Incisionen oder Capillardrainage denken können, indessen haftet dieser Methode der Uebelstand an, dass selbst bei peinlichlichster Beobachtung der Antiseptik Infectionen nicht sicher verhütet werden können. Der Erfolg der Blutentziehung übertraf alle meine Erwartungen. Derselbe äusserte sich in einer profusen Transspiration der Haut, sowie Hebung der Herzkraft. Infolgedessen kam es zu einer Steigerung der Diurese, wodurch eine beträchtliche Abnahme des Hydrops in wenigen Tagen eintrat. Leider konnte ich einen ebenso günstigen Einfluss auf die übrigen Erscheinungen der Nephritis nicht feststellen, da die Albuminurie noch heute, sechs Monate nach Beginn der Erkrankung, fortbesteht und keine Neigurg zur Abnahme zeigt. Die letzte Urinuntersuchung wies einen Eiweissgehalt von 0,2% nach.

Ich muss hieraus den Schluss ziehen, dass die Blutentziehung wohl auf die Herzthätigkeit, nicht jedoch auf die Nephritis günstig eingewirkt hat. Demnach bleibt die Behauptung von Leube, Fürbringer, Senator u. A., dass blutige Schröpfköpfe ohne Einwirkung auf die Entzündung der Nieren sind, zu Recht bestehen. Wenn daher Hurwitz[1]) in seinem Falle von Scharlachnephritis nach einem Aderlass vollkommene Heilung eintreten sah, so ist die Erklärung hierfür in der Beseitigung der Herzschwäche zu suchen, wodurch ein Schwinden der Oedeme ermöglicht wurde, nicht aber in einer günstigen Beeinflussung der Entzündung der Nieren. Letztere ist in dem Falle von Hurwitz spontan abgeheilt, wie das bei Scharlachnephritis bekanntlich die Regel ist.

Wenn ich die Indication für Anwendung der Blutentziehungen bei acuter Nephritis genau präcisiren soll, so sind dieselben meines Erachtens geboten 1) bei dem Ausbruch der Urämie, wenn die sonst üblichen Methoden der Diaphorese, Diurese und der Abführmittel im Stiche lassen; 2) wenn Herzschwäche eintritt, und der Hydrops trotz medicamentöser Behandlung immer bedrohlichere Dimensionen annimmt. Gerade diese Complication sollte mehr als bisher bei der Behandlung der Oedeme berücksichtigt werden, denn „gar nicht selten hat Herzschwäche, wie Fürbringer[2]) Rosenstein gegenüber ausdrücklich betont, mehr Antheil an der Anurie und dem Hydrops, als man vermeinen möchte“.

[1]) Ther. Beilage der Deutschen med. Wochenschrift 1898 No. 6.

[2]) Die inneren Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane. Wreden, Berlin, 1890. S. 166.

Der Diabetes mellitus und seine Bedeutung für Marienbad.[1])

Von Dr. **Hans Kopf**, pract. Arzt in Marienbad.

Die oft gemachte Erfahrung und Beobachtung, dass Marienbad bis heute noch immer nicht nur vom Publikum, sondern auch von vielen Aerzten als ein specifisch wirkender Kurort für Fettleibigkeit und deren Folgezustände, aufgefasst wird, veranlasst mich mit wenigen Zeilen, an dieser Stelle berufene Kreise darauf aufmerksam zu machen, dass unser Quellenreichthum

[1]) Obwohl wir allgemein gehaltene Empfehlungen einzelner Curorte aus begreiflichen Gründen zu vermeiden wünschen, haben wir der obigen Zuschrift Aufnahme gewährt, weil es uns scheint, dass sie einen thatsächlich berechtigten Anspruch Marienbads vertritt. Insbesondere dürfte dieser schöne Curort für die zahlreiche Klasse der fettleibigen Diabetiker besonders empfehlenswerth sein. D. Red.



weit wichtigere Indicationen in sich birgt, die eine grössere Aufmerksamkeit von Seiten der Aerzte und Curbedürftigen verdienen.

Es ist eine unbestrittene Thatsache, dass sowohl Alkalien als auch alkalische Mineralwässer einen specifisch günstigen therapeutischen Einfluss auf die Herabsetzung des Zuckergehaltes bei Diabetikern haben. Diesem Umstande verdankt Carlsbad hauptsächlich sein Renommée als Curort von grosser Bedeutung für diese Krankheit. Nichts destoweniger kann nicht geleugnet werden, dass ein grosser Theil des Curerfolges bei den Diabetikern auch auf Rechnung der streng eingehaltenen hygienisch-diätetischen Lebensweise zurückzuführen ist, welche unvergleichlich besser in einem Kurorte, als im eigenen Haushalte durchgeführt werden kann. —

Was die Heilwirkung der Mineralwässer von Carlsbad und Marienbad unterstützt, das sind die günstigen, veränderten Lebensverhältnisse, unter welchen sich ein Diabetiker in einem dieser Curorte befindet; vor allem gesunde Luft, geistige Ruhe, körperliche nicht zu anstrengende Bewegung, entsprechende Diät.

In Erwägung aller dieser Umstände steht Marienbad dem Nachbarcurorte keineswegs nach, im Gegentheil muss jeder Unbefangene in Bezug auf Luft und landschaftliche Verhältnisse unserem Curorte den Vorzug geben.

Diesen so überaus günstigen Verhältnissen hat es Marienbad zu danken, dass schon seit vielen Jahren hervorragende Kliniker und Aerzte Oesterreich-Deutschlands ihre Diabetiker, sofern dieselben nicht ausschliesslich auf Carlsbad schwören, nach unserem Curort schicken, aufgemuntert durch die glänzenden Erfolge, mit welchen dieselben nach ihrer Heimath zurückkehren. Wenn ich mir erlaube, mit dieser Mittheilung auf die Wichtigkeit unseres Curortes in Bezug auf die Zuckerkrankheit aufmerksam zu machen, so geschieht dies auf Grund von mehr als 150 Fällen, die ich die letzten 10 Jahre mehr weniger klinisch beobachtet habe, und mein Urtheil lautet mit jenem meiner vielen hiesigen Collegen conform.

Ohne mich in die Aufzählung und nähere Beschreibung einzulassen, sei bloss summarisch constatirt, dass in vielen Fällen von Diabetes mellitus nach Ablauf der vierten Woche nach Verabreichung täglicher 600—1000 g Kreuzbrunnen, und tagsüber ungefähr ebenso viel Rudolfsquelle, mit Zuhilfenahme von kohlensäurehaltigen lauwarmen Bädern, oder kalten Abreibungen des ganzen Körpers, sowohl der Zuckergehalt quantitativ nicht mehr nachweisbar war, als auch die übrigen krankhaften Bestandtheile des Harns fast ganz geschwunden waren.

Es ist gewiss keine Selbstüberhebung, wenn ich, übereinstimmend mit den Erfahrungen meiner hiesigen Collegen, Marienbad auch in Bezug auf die Zuckerkrankheit unserem weltberühmten Nachbarcurorte gleichstelle.

Praktische Notiz.

Zur **Verhütung secundärer Contractur bei Hemiplegie** giebt Prof. Geigel (Würzburg) folgende Vorschrift:

Spätestens 14 Tage nach dem Schlaganfall muss damit begonnen werden, täglich für 5—10 Minuten auf der gelähmten Seite den Oberarm möglichst weit zu abduciren, den Unterarm, die Hand und Finger zu strecken, letztere zu spreizen, den Daumen zu abduciren, den Unterschenkel zu strecken, Dorsalflexion von Fuss und Zehen mit Heben des äusseren Fussrandes auszuführen. Das muss monatelang mit der grössten Ausdauer durchgeführt werden, jedes Versäumniss könnte sich mit einer irreparablen Verschlechterung rächen. Von einer gewissen Zeit an kann allerdings der Kranke selbst mit seiner gesunden Hand die Ueberstreckung der gelähmten übernehmen, und dann ist es gut, wenn man ihm derartige fleissige Dehnungen der steif werden wollenden Muskeln dringend empfiehlt.

Geigel empfiehlt diese Ueberdehnungen auf Grund einiger Experimente von H. Munk an Affen, welchen die Extremitäten-Region des Gehirns exstirpirt war; bei diesen wurde die Contractur durch regelmässig wiederholte Ueberdehnung der gelähmten Extremitäten-Muskulatur verhindert.

—r.

(Die ärztliche Praxis 1900, No. 8.)

Für die Redaction verantwortlich: Prof. G. Klemperer in Berlin. — Verantwortlicher Redacteur für Oesterreich-Ungarn: Eugen Schwarzenberg in Wien. — Druck von Julius Sittenfeld in Berlin. — Verlag von Urban & Schwarzenberg in Wien und Berlin.



Die Therapie der Gegenwart

1900 herausgegeben von Prof. Dr. G. Klemperer in Berlin. Juli

Zur Therapie der Impotenz.

Von E. **Mendel**-Berlin.

Man unterscheidet zwei Arten von Impotenz beim Manne: die Impotentia generandi und die Impotentia coeundi.

Was die erstere, die Unfähigkeit, Nachkommen zu erzeugen, anbetrifft, so kann der Grund derselben entweder in dem Mangel an Samenflüssigkeit überhaupt (Aspermatismus), oder in dem Mangel an Samenthierchen in der Ejaculationsflüssigkeit (Azoospermie) liegen.

Dass damit die Ursachen der Impotentia generandi nicht abgeschlossen sind und dass noch andere Bedingungen die Unfähigkeit der Fortpflanzung hervorrufen können, zeigt die Unfruchtbarkeit degenerirter Individuen, bei welchen weder anatomische Veränderungen im Geschlechtsapparat, noch morphologische Abnormitäten in der Samenflüssigkeit nachzuweisen sind.

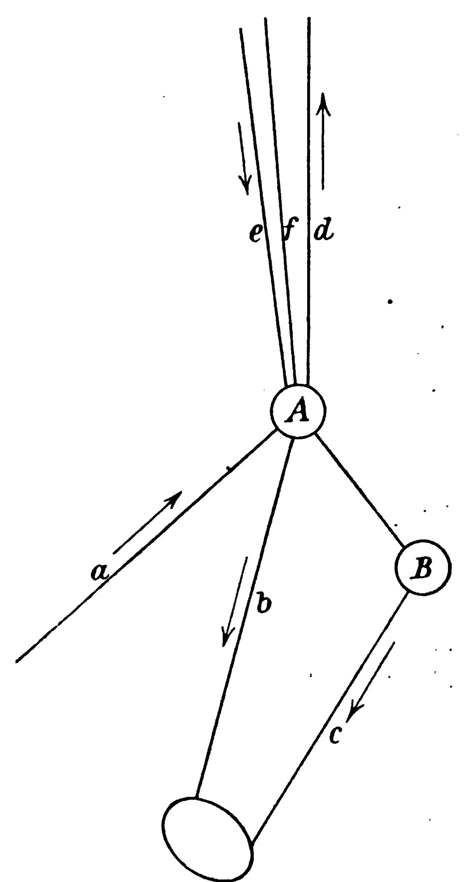
Es soll an dieser Stelle aber nicht weiter auf die Impotentia generandi eingegangen werden, wir wenden uns vielmehr zur Impotentia coeundi, der Unfähigkeit, in normaler Weise den Coitus auszuführen.

Zum Verständniss der pathologischen Erscheinungen in dieser Beziehung, wie zur Anwendung einer rationellen Therapie erscheint es nothwendig, vorerst sich ein Schema über den Vorgang des normalen Coitus zu fixiren.

Der reflektorische Act der Erection und Ejaculation wird in der Norm eingeleitet durch sensible Reize, welche von der Peripherie kommen (*a*) und durch eine gewisse Füllung der Hoden bedingt werden. Es kann aber auch, besonders dann, wenn der eben genannte Reiz das sexuale Centrum *A* in einen gewissen Erregungszustand versetzt hat, durch gewisse Vorstellungen oder Reize, besonders von Seiten des Opticus, durch die vom Gehirn ausgehende Bahn *e* das Erectionscentrum in Reizzustand versetzt werden. Das physiologische Experiment zeigt, dass diese Bahn im Pedunculus cerebri verläuft, dessen Reizung Erectionen bei Thieren hervorbringt; und dass sie im Halstheil des Rückenmarks vorhanden ist, ergiebt die Erfahrung von Erectionen bei Erhängten. Das Erectionscentrum befindet sich nach dem physiologischen Experiment wie nach den pathologischen Erfahrungen beim Menschen in der Höhe des 1. bis 4. Sacralnerven im Rückenmark.

Es ist ebensowohl nach dem Experiment an Thieren wie nach den Erfahrungen beim Menschen anzunehmen, dass neben einem besonderen Erectionscentrum *A* ein davon getrenntes Ejaculationscentrum *B* besteht.

Nur dadurch ist es zu erklären, dass gesonderte Reizzustände des ersteren (Priapismus) ohne Ejaculation und Pollutionen, als Reizzustände des Ejaculationscentrums ohne Erection bestehen können.



Die Reizung des Erectionscentrums geht in die Bahnen der Nervi erigentes, welche eine Erweiterung der arteriellen Gefässe und damit eine Schwellung des Corpus cavernosum urethrae und dann der Corpora cavernosa penis herbeiführen. Indem die Venen des Penis durch die Schwellung

comprimirt, der Rückfluss des Blutes also gehemmt wird, wird die Steifung des Gliedes verstärkt. Der Erection schliesst sich die Ejaculation an, indem von *B* durch *c* peristaltische Contractionen der mit glatten Muskelfasern versehenen Samenleiter angeregt werden, und die in dem Nervus pudendus communis verlaufenden Aeste zu den Musculis bulbo- und ischiocavernosis diese Muskeln zur Vollendung des Ejaculationsstosses zur Zusammenziehung bringen. Endlich besteht noch eine Verbindung des Rückenmarkscentrums mit dem Hirn, welches demselben von der Spannung jenes Centrums Kunde giebt (*d*) und die Libido sexualis unter normalen Verhältnissen erweckt, während auf der anderen Seite (*f*) hemmende Fasern vom Hirn aus die Auslösung der Sexualreflexe hindern können.

Eine Störung in dem geschilderten Mechanismus kann an den verschiedensten Stellen liegen und die Aufgabe des Arztes, welcher eine Impotenz behandeln will, besteht selbstverständlich in erster Reihe darin, den Ort des Ausgangspunktes der Krankheit festzustellen.

1. Die Impotenz kann durch Veränderungen, welche an dem peripherischen Sexualapparat oder in dessen nächster Umgebung bestehen, bedingt sein, mechanische Impotenz. Hierher gehören Geschwülste des Hodens (Hydrocele), des Penis, Elephantiasis Arabum, Phimosis, grosse Leistenbrüche, krankhafte Veränderungen der Schwellkörper, welche traumatischer, gonorrhoischer, syphilitischer Natur sein können. Als mechanisches Hinderniss ist auch eine übermässige Fettleibigkeit zu nennen.

An dieser Stelle sind auch die mechanischen Hindernisse zu erwähnen, welche, bei der Frau vorhanden, den Coitus unmöglich machen (zu straffes Hymen, Atresie der Vagina).

2. Eine übermässige Reizung der sensiblen Bahn *a* giebt zuweilen zu häufigen Erectionen und Pollutionen Veranlassung und wird dadurch Ursache geschwächter Potenz: bei Fremdkörpern in der Blase bei Gonorrhoe u. s. w., besonders ist aber hier als wichtiger Ausgangspunkt für die weiter unten zu besprechende Impotenz die oft wiederholte Reizung der Glans penis bei Onanie zu nennen.

Auf der anderen Seite kann eine Anästhesie in jenen Bahnen die Impotenz begünstigen, wie z. B. in den Fällen von Impotenz bei Tabes, in welchen am Penis, am Scrotum u. s. w. anästhetische Stellen sich finden.

3. Neuritische Processe in den Bahnen *b* und *c* können zu einer Störung respective Aufhebung der Erection und Ejaculation führen.

Hierauf dürfte die häufig beobachtete Impotenz bei Diabetes, bei Morbus Brightii, bei Alkoholismus beruhen, wenn auch nicht auszuschliessen ist, dass durch jene Zustände eine directe Affection der Reflexcentren ohne Erkrankung der peripherischen Nerven dasselbe hervorbringen kann.

4. In der grossen Mehrzahl der Fälle von Impotenz handelt es sich um eine Lähmung oder reizbare Schwäche der sexualen Rückenmarkscentren.

Die Lähmung ist leicht verständlich in all den Krankheiten des Rückenmarks, welche mit organischen Veränderungen in demselben verbunden sind, so vor allem bei der Impotenz der Tabiker. Dieselbe entwickelt sich in der Regel allmälig, kann aber ganz plötzlich entstehen, wie ich dies in einem Falle sah, in welchem die mangelnde Potenz die einzige Klage des Patienten ausmachte, während im Uebrigen an Pupillen und Sehnenreflexen die objectiven Symptome der Krankheit vorhanden waren. Die Potenz, welche bis dahin gut gewesen war, ging in eine dauernde Impotenz über, nachdem der Kranke einmal während des Vollzugs des Coitus gestört worden war.

Traumatische Erkrankungen des Rückenmarks, Geschwülste desselben im Sacraltheil, im Conus medullaris, in der Cauda equina, Myelitis, die verschiedenen Formen der Syphilis des Rückenmarks sind sehr häufig mit Impotenz verbunden.

Auch gewisse chronische Vergiftungen Alkohol, Morphium, Nicotin können durch Alteration jener Centren Impotenz herbeiführen.

Wenn reizbare Schwäche des sexualen Reflexcentrums die Ursache der Impotenz ist, so entwickelt sich dieselbe in der Regel in folgender Weise. Zuerst Jahrelang getriebene Onanie, der weiterhin Pollutionen folgen. Oefter verbinden sich mit diesen Pollutionen noch onanistische Excesse. In mannbarem Alter pflegt dann noch, wenn auch schwach, der Coitus zu gelingen; allmälig aber geht die Potenz ganz verloren. In manchen Fällen kommt es noch zu einer Erection, welche aber mit einer präcipitirten Ejaculation schnell endet, so dass eine Immissio penis unmöglich wird.

In selteneren Fällen wird der Coitus dadurch abnorm, dass die Ejaculation retardirt, erst nach längerer Zeit aus

dem bereits wieder erschlafften Gliede erfolgt.

In ähnlicher Weise wie Onanie und Pollution können Coitus reservatus und interruptus zu einer reizbaren Schwäche des Reflexcentrums führen wie auf der anderen Seite auch das Uebermaass, besonders die häufige Wiederholung des Coitus in sehr kurzen Zwischenräumen bedingt.

5. Die vom Hirn aus zu den Reflexcentren gehenden Bahnen können in folgender Weise auf jene Centren wirken. Wie bereits oben hervorgehoben, kann die eine Bahn physiologisch erregend wirken. (*e*)

Unter pathologischen Verhältnissen tritt, besonders bei gewissen Psychosen, bei der Manie, dem maniakalischen Stadium der Paralyse u. s. w. eine vom Gehirn aus angeregte gesteigerte Thätigkeit der sexualen Centren ein.

Häufig treten die hemmenden Fasern in Action. So pflegt angestrengte geistige Arbeit, geistige Ablenkung einen hemmenden Einfluss auszuüben. Zuweilen sind es bestimmte Vorstellungen, Antipathieen, Idiosyncrasieen, welche hemmend wirken. Manche Männer sind Puellis publicis gegenüber impotent, während sie sonst normale Potenz haben; bei anderen besteht diese Impotenz nur gegenüber der eigenen Frau. An die conträre Sexualempfindung, welche die Hemmungsbahnen dem eigenen Geschlecht gegenüber erregt, soll an dieser Stelle nur erinnert werden.

In einer grossen Zahl von Fällen wird die Hemmung lediglich durch hypochondrische Vorstellungen hervorgebracht (Impotentia hypochondriaca.) Die betreffende Person geht mit Zweifeln, welche in der Regel ihre Begründung in vorangegangener Onanie oder einem sexuellen Excess suchen, an den Akt. Dieser Zweifel verbindet sich mit einer gewissen Angst, und so kommt die Hemmung zu stande. Ist der Coitus erst einmal nicht gelungen, dann pflegt sich bei dem zweiten Versuch, die Angst noch zu steigern und die Ueberzeugung, auch in Zukunft impotent zu sein, übt in den meisten Fällen bei derartigen Individuen einen höchst ungünstigen Einfluss auf ihre Psyche aus. Manche dieser psychisch Impotenten gehen durch Selbstmord zu Grunde, zuweilen kurz vor ihrer Verheirathung, nachdem sie sich verlobt, oder als junge Ehemänner, nachdem sie sich impotent gezeigt hatten.

Die Therapie der Impotenz wird, in den unter 1 verzeichneten Fällen, bei der mechanischen Impotenz, im Wesentlichen dem Chirurgen zufallen.

Auch in einem Theil der Fälle ad 2, bei denen eine Reizung sensibler Bahnen an der Peripherie durch Fremdkörper u. s. w. stattfindet, ist bei den Chirurgen Hülfe zu suchen. Die neuritischen Prozesse (3) erfordern eine Behandlung der Allgemeinerkrankung, durch welche die Neuritis bedingt ist (Diabetes, Albuminurie, Alcoholismus).

Ebenso ist bei der Behandlung der Impotenz bei organischen Rückenmarkserkrankungen die Therapie gegen die letztere zu richten. Dagegen verlangt die durch reizbare Schwäche oder functionelle Lähmung der Rückenmarkscentren wie die durch Hypochondrie bedingte Impotenz ein Eingreifen der inneren Medicin, welches in einer grösseren Anzahl von Fällen sehr günstige Resultate hervorzubringen im Stande ist.

Was zuerst die durch reizbare Schwäche hervorgebrachte Impotenz betrifft, so ist in erster Reihe ein Verbot gegen jeden Coitus auf lange Zeit nothwendig. Die Zeit, für welche der Coitus zu untersagen ist, wird individuell verschieden abzumessen sein, sie darf aber keinen Falls einen kürzeren Zeitraum als 6 Monate betragen. Oefter glauben Kranke den häufigen Pollutionen durch Ausführung des Coitus vorbeugen zu können, ich habe nie einen solchen Erfolg gesehen. Coitus und Pollutionen bestanden neben einander und schwächten mehr und mehr die Potenz.

Nächst der Abstinenz ist von besonderer Wichtigkeit die Regulirung der Diät, Verbot jeder Art von Alcoholicis, von Nikotin, aller erregenden Getränke, wie des Kaffees, des Thees, von gewürzten Speisen und Beschränkung stickstoffhaltiger Kost auf eine Mahlzeit, das Mittagessen. Reichlicher Genuss von Milch, Gemüse, Obst ist anzuordnen und bei sehr darniederliegender Ernährung kann auch eine Mastcur mit anhaltender Bettruhe durchgeführt werden.

Galvanisation der Lendenwirbelsäule, faradischer Pinsel an den äusseren Genitalien sind zu versuchen, die Massage ist nur mit Vorsicht an den Extremitäten anzuwenden. Verständig geleitete Kaltwassercuren können von Nutzen sein.

Mit der Besserung des Allgemeinbefindens tritt in der grossen Zahl von Fällen auch eine Besserung der Potenz ein. Zu warnen ist bei der Behandlung dieser Form von Impotenz vor örtlichen auf die Urethra wirkenden Mitteln wie der Kühlsonde, welche meiner Erfahrung nach nur die nervöse Schwäche vergrössert und häufig genug hypochondrische Angstzustände ihr zugefügt haben.

Seit langer Zeit hat man gegen diese Impotenz durch reizbare Schwäche wie gegen diejenige Form der Impotenz, bei der lediglich eine Schwäche besteht, eine Form, welche, wie oben bemerkt sehr häufig der ersteren folgt, eine Reihe von Mitteln empfohlen, welche als Aphrodisiaca wirken sollen. Ich nenne in dieser Beziehung die Kanthariden, welche aber wegen der leicht eintretenden schädlichen Wirkung auf die Nieren besser zu vermeiden sind,

den Phosphor (0,0005—0,001) 2 mal täglich in Pillen oder in Leberthran,

das Strychnin, am besten in subcutaner Injection (0,001—0,003) oder auch in gleicher Dosis mit Acid. phosphoricum,

das Cokain, welches wegen der Gefahr, dass das Individuum Cocainist wird, besser zu vermeiden ist

und das Sperminum Poehl.

Es soll nicht geleugnet werden, dass in einzelnen Fällen solche Mittel, besonders bei der paralytischen Form der Impotenz, Nutzen bringen können, zu viel ist davon nach meinen eigenen Erfahrungen nicht zu erwarten. Neuerdings ist von Dr. Spiegel ein Mittel dargestellt worden, welches nach physiologischen Versuchen von Dr. Oberwarth[1]) geeignet schien, bei Impotenz angewendet zu werden: das Yohimbin. Dasselbe kommt aus der Yohimberinde, welche in Kamerun unter den Eingeborenen als Mittel gegen männliche Impotenz gebraucht wird. Oberwarth fand bei Thieren das Yohimbin lähmend auf die Athmung wirkend und den Blutdruck herabsetzend. Bei Hunden fand derselbe nach Anwendung von subcutaner Injection von 0,01—0,05 eine unzweifelhafte Wirkung auf die Genitalien; es traten sehr lebhafte Erectionen auf, welche zum Theil auch schmerzhaft zu sein schienen, ausserdem bemächtigte sich der Thiere eine Aufregung, die nach Einverleibung grösserer Dosen zu heftigen Krämpfen sich steigerte.

Ich habe das Yohimbin, welches ich durch die Güte des Herrn Dr. Spiegel erhielt und später auch durch Verordnung des Mittels aus der hiesigen Simon'schen Apotheke in etwa 40 Fällen von Impotenz angewendet zum Theil in Form der subcutanen Injection, zum Theil innerlich tropfenweise (Sol. Yohimbini 5—10 Tropfen dreimal täglich). Bei der Natur des Leidens und der Art der Verordnung des Mittels, welche in der Regel in der Sprechstunde erfolgte, ist es selbstverständlich, dass nur über einen Theil der Patienten berichtet werden kann, da der andere sich nicht wieder zeigte. Von vornherein will ich bemerken, dass ich in keinem einzigen Falle irgend welchen nachtheiligen Einfluss des Mittels gesehen habe. Die Anwendung des Mittels hat bei Impotenz durch Tabes oder anderweitige organische Erkrankungen keinerlei Einfluss erkennen lassen.

Dagegen machte sich in einer Reihe von Fällen der Impotenz durch reizbare Schwäche und der paralytischen Impotenz ein deutlich erkennbarer Nutzen geltend. In einem Falle war diese Wirkung nach dem Gebrauch des Mittels eine fast unmittelbare, in anderen stellten sich nach wochenlangem Gebrauch voher lange Zeit nicht vorhanden gewesene Erectionen ein, welche nach der von mir angeordneten Karenzzeit zu einem regelrechten Coitus führten. In der Hälfte der Fälle, welche controlirt werden konnten, blieb das Mittel ohne jede wahrnehmbare Wirkung.

Wenn auch bei der functionellen Natur des Leidens in den Fällen, welche hier in Frage kommen, nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass die Wirkung des Mittels auf Suggestion beruhte, so haben mich doch die erwähnten günstigen Erfahrungen veranlasst, das Mittel, welches ich seit länger als 2 Jahren verordne, immer wieder zu versuchen und scheint es mir der weiteren Prüfung in geeigneten Fällen durchaus werth zu sein.

Was endlich die hypochondrische Impotenz anbetrifft, so kann hier der Arzt durch seinen Zuspruch oder auch durch Verordnung gleichgültiger Mittel mit der dazu gegebenen Suggestion sehr günstig wirken, ebenso wie er durch Erweckung von Zweifeln den Kranken schädigen kann. Einer meiner Patienten war psychisch impotent geworden, nachdem der Arzt, welchen er consultirte, weil die Kraft seiner Potenz abgenommen hatte, ihm gesagt, dass er impotent werden könnte.

Bei den oberen Zehntausend habe ich als bestes Mittel gegen die hypochondrische Impotenz eine Flasche Sekt gefunden, welche im Stande war, die Hemmungen zu unterdrücken, welche bei ungetrübtem Selbstbewusstsein das Zustandekommen des Coitus verhinderten.

Die verschiedenen Apparate, wie z. B. der Gassen'sche Apparat, welche auf mechanischem Wege die Mängel der Potenz beseitigen sollten, scheinen mir im Wesentlichen durch Suggestion zu wirken. Dies zeigt sich z. B. bei jenem psychisch Impotenten, welcher nur dann im Stande war, den Beischlaf auszuüben, wenn er den

[1]) Virchows Archiv Bd. 153.

betreffenden Apparat in der Hosentasche hatte.

Eine schwerwiegende und wichtige Frage sei am Schluss hier angedeutet, d. h. die Frage, wie sich der Arzt gegenüber dem Wunsche des Kranken zu heirathen, verhalten soll? Ich finde, dass hier nur zu häufig ärztlicherseits gesündigt und das Heirathen als Heilmittel empfohlen wird, wo es überhaupt unterlassen werden soll. Selbstverständlich ist es, dass bei organisch bedingter Impotenz ärztlicherseits die Zustimmung zur Heirath nicht gegeben werden darf.

Ebenso halte ich eine solche Zustimmung für ausgeschlossen, wenn jene Form der Impotenz besteht, welche oben mit reizbarer Schwäche bezeichnet ist. Hier sage man dem Patienten, dass man ihn erst heilen wolle, und dass er später heirathen könne.

Nur da, wo durch Anamnese und Status mit Sicherheit die Diagnose auf hypochondrische Impotenz gestellt werden kann, nur da soll der Arzt zwar nicht direct zum Heirathen auffordern, aber doch dem Wunsche danach ein Veto nicht entgegensetzen.

Aus der psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Leipzig.
(Director: Hofrath Prof. Dr. Flechsig.)

Ueber einige neuere Arzneimittel und Methoden zur Epilepsie-Behandlung.

Von Dr. **Rudolf Laudenheimer**, früherem zweiten Arzt der Klinik.

Die Anzahl der gegen eine Krankheit empfohlenen Heilmittel pflegt bekanntlich im umgekehrten Verhältniss zur Heilbarkeit zu stehen. Man muss zugeben, dass die Epilepsie bisher zu den schwerst zu behandelnden, und noch schwerer zu heilenden Leiden zählt. Ein zweiter Grund dafür, dass in fast fieberhafter Hast immer neue Heilmittel gegen diese Krankheit von berufener und unberufener Seite empfohlen werden, liegt in dem ungemein häufigen Vorkommen der Epilepsie.[1])

Selbst wenn ich mich von vornherein auf die medikamentösen Behandlungsmethoden beschränke und das grosse Arsenal der von der Hydro-, Hypno-, Diäto- und Elektrotherapie und nicht zum wenigsten der Volksmedizin gelieferten „Waffen“ gegen die Fallsucht ausser Acht lasse, so bliebe dennoch die Zahl der hier aufzuführenden Mittel Legion. Eine kleine Auslese, die ich hier kurz anführen will, mag einen Begriff geben, wie mannigfaltige und heterogene Stoffe des Arzneischatzes hier mit einander concurriren: Brom in vielerlei Gestalt, Narcotica, wie Opium, Cannabis, Piscidia, Chloral und Amylenhydrat, Zinkoxyd, Lithium carbonicum, Borax, Arsen, Osmiumsalze, Silbernitrat, Kohlenoxyd (Inhalation), Digitalis, Adonis, Atropin, Picrotoxin, Nitroglycerin, Tauricin, Eosin, Sklerotinsäure, Curare, Organpräparate der Eierstöcke, der Zirbel und der Schilddrüse; ja sogar ein Epilepsieheilserum giebt es bereits! — Der folgende Aufsatz wird sich dieser erdrückenden Fülle gegenüber nur auf die Besprechung einer Anzahl neuer, d. h. im letzten Jahrzehnt in Gebrauch gekommener Methoden und Arzneimittel beschränken, die der Verfasser am Krankenbett zu erproben Gelegenheit hatte.

Den fest begründeten Unterbau für alle auf Heilung der epileptischen Krampfanfälle gerichteten Bestrebungen bildet unstreitig noch immer die Bromsalzbehandlung. So sehr auch die statistischen Angaben der Autoren schwanken, steht doch fest, dass ein gewisser Procentsatz der Kranken durch Brom völlig geheilt, ein anderer grösserer Theil erheblich gebessert wird, während eine weitere Gruppe von Kranken gar nicht oder ungünstig beeinflusst wird.

Die auf dieser Thatsache aufgebauten neueren Behandlungsmethoden suchen nun entweder die mangelhaften oder fehlenden Erfolge der Bromtherapie durch Einführung des Brommoleküls in neue chemische Verbindungen an Stelle der altbekannten, die gewünschte Bromwirkung zu verstärken bezw. deren unerwünschte Nebenwirkungen zu vermeiden — modificirte Brompräparate — oder durch Zufügung eines zweiten Arzneistoffes zu verbessern — combinirte Brombehandlung, Als dritte Gruppe sind solche Mittel anzureihen, die obwohl frei von Brom, ähnliche Wirkungen entfalten sollen — Bromsurrogate.

[1]) Die Angaben über die Häufigkeit der Epilepsie schwanken mangels einer zuverlässig durchgeführten Statistik zwischen 0,2 bis 6 pro Mille der Bevölkerung. Selbst wenn man den wohl zu niedrig gegriffenen Durchschnittssatz von 1 pro Mille annehmen wollte, so würde dies für Deutschland einen Bestand von über 50000 Epileptikern ergeben.

Es dürfte zweckmässig sein, zunächst die Principien der Bromtherapie überhaupt kurz zu erörtern. Die antiepileptische Eigenschaft der Bromsalze, als deren Repräsentanten wir in erster Linie das Bromkalium und Bromnatrium in's Auge fassen wollen, beruht nach dem heutigen Stand der Dinge darauf, dass die Erregbarkeit der corticomotorischen Centren, vielleicht auch der peripherischen Nervensubstanz herabgesetzt wird (Albertoni, Rosenbach). Der Umstand, dass diese Herabsetzung schliesslich in Lähmung übergehen kann, giebt die Erklärung für die unter dem Namen des Bromismus bekannten giftigen Nebenwirkungen das Broms. Hier ist weniger eine Ueberschreitung der Einzeldosis, als vielmehr die kumulative Wirkung zu fürchten. Während man lange Zeit annahm, dass die Bromsalze analog dem Verhalten anderer Halogenverbindungen, z. B. der Chlor- und Jodalkalien, innerhalb weniger Stunden oder Tage durch die Nieren annähernd wieder ausgeschieden würden, haben meine Stoffwechseluntersuchungen am Menschen gezeigt, dass geradezu enorme Mengen Bromkali im Körper aufgespeichert werden. So wurde beispielsweise von einem Epileptiker, der von einem gewissen Zeitpunkt an 10 g Bromnatrium pro die erhielt, in den ersten 24 Stunden kaum ein Zehntel dieses Quantums ausgeschieden; die Ausscheidung steigt dann bei gleichbleibender Einfuhr von Tag zu Tag, bis sie etwa nach 3 bis 4 Wochen der Einfuhr gleichkommt. Der Organismus sammelt also gewissermaassen erst ein von der Höhe der täglich zugeführten Bromdosis und der Individualität abhängiges Kapital von Brom auf, ehe die Bilanz zwischen Einnahme und Ausgabe sich herstellt. Wie hoch diese „Bromladung" gehen kann, zeigt die Thatsache, dass der erwähnte 10 g NaBr täglich verzehrende Epileptiker nach Verlauf von 8 Tagen erst 35 g BrNa von sich gegeben, demnach bereits 45 g im Körper zurückbehalten hatte. Hieraus erklärt sich, warum das Brom häufig erst nach längerer Darreichung seine Wirkungen, kurative sowohl wie toxische, entfaltet.

Liegt nun der Sättigungspunkt für die Bromladung oberhalb derjenigen Menge, die nöthig ist, um stärkere Lähmungssymptome und Störungen im chemischen Haushalt des Körpers zu erzeugen, so sind die Bedingungen für die Entstehung des Bromismus gegeben. Ist aber einmal der Sättigungspunkt erreicht, ohne dass Intoxikationserscheinungen eingetreten sind, so ist, vorausgesetzt, dass nicht intercurrente Störungen die Widerstandsfähigkeit des Körpers herabsetzen, eine dauernde Toleranz gegen die bis dahin angewandte Bromdosis auch bei lange fortgesetztem Gebrauch zu erwarten. Diese Ueberlegung, deren praktische Bedeutung auf der Hand liegt, deckt sich mit der klinischen Erfahrung, dass einerseits Bromismus häufig in den ersten Wochen der Cur eintritt, ohne dass mit der Tagesdosis gestiegen worden ist, und dass andererseits Epileptiker, die längere Zeit hindurch eine bestimmte Brommenge vertragen haben, Monate und Jahre lang ohne Schaden damit weiter gefüttert werden können. Sie erklärt auch, warum die Erscheinungen der Bromvergiftung auch nach völligem Aussetzen des Mittels noch wochenlang fortbestehen können. Die klinischen Zeichen der ausgebildeten Bromintoxikation, Benommenheit, Ataxie, Tremor, Sprachstörung, Herzschwäche, Kachexie u. s. w. sind zu bekannt, um einer besonderen Erörterung zu bedürfen. Die leichteren Erscheinungen des Bromismus, mässige Akne, Müdigkeit, Verdauungsstörungen sind im Allgemeinen nicht als Contraindication für die Fortsetzung der Cur zu betrachten, ehe nicht deren Bekämpfung durch die üblichen Maassnahmen versucht worden ist. Das Erlöschen des Pharyngealreflexes, welches man früher als Indikator für die gefährdrohende Bromvergiftung ansah, hat sich nicht als zuverlässig bewährt. Brauchbarer, wenn auch noch weiterer Nachprüfung bedürftig, scheint in dieser Beziehung der Cornealreflex, dessen Fehlen, wenn es an zwei auf einander folgenden Tagen beobachtet wird, nach Ziehen als Signal zum vorläufigen Aussetzen der Bromdarreichung zu gelten hat.

Im Ganzen scheinen mir die Gefahren der Bromvergiftung für den praktischen Arzt nicht sehr actuell, da die Patienten, die dem Specialisten von dieser Seite zugeführt werden, in der Regel nicht zu viel, sondern zu wenig Brom bekommen haben. Tagesdosen von 2—4 g Bromkali, wie man sie häufig auf den Recepten findet, reichen nur in den seltensten Fällen zur Unterdrückung der Epilepsie aus. Mit Tagesrationen unter 6 g sollte man im Allgemeinen bei Erwachsenen nicht beginnen. Die zur Unterdrückung der Anfälle nothwendige Dosis ist natürlich individuell verschieden. Sie empirisch zu finden, ist die erste Aufgabe der Epilepsie-Behandlung. Man kann dabei entweder mit mässigen Dosen anfangend nach einigen Tagen allmählich ansteigen, bis die erforderliche Tagesmenge erreicht ist,



oder man setzt sofort mit starken Dosen (10 g) ein und geht behutsam tastend auf die Menge herunter, die zur Coupirung der Anfälle eben genügt. Welche dieser beiden Methoden angewandt wird, ist Sache der Gewohnheit und des persönlichen Geschmacks. Wesentlich ist nur, dass methodisch, unter Vermeidung planlosen Lavirens eine vorläufige Normaldosis festgestellt wird. Bei dieser vorläufigen Normaldosis muss man mehrere Wochen bis Monate stehen bleiben, um dann vorsichtig halbgrammweise heruntergehend zu versuchen, ob nun auch kleinere Dosen zur Unterdrückung der Anfälle ausreichen. Die auf diese Weise eruirte niedrigste Dauerdosis sollte jahrelang weiter verabreicht werden. Ja die hervorragendsten französischen Kenner der Epilepsie, A. Voisin und Féré sind soweit gegangen, die Bromsalze als ein nothwendiges Nahrungsmittel selbst für den geheilten Epileptiker zu bezeichnen (bromuration contenue). Zum mindesten aber sollten, auch wenn die Anfälle scheinbar dauernd unterdrückt sind, noch etwa 1—2 Jahre lang kleine einmalige Tagesmengen von 2—3 g fortgebraucht werden, um die Bromladung auf einer gewissen Höhe zu erhalten.

Man ersieht hieraus, dass die Epilepsie-Behandlung eine dauernde sorgfältige Controlle erfordert, wie sie in der ambulanten Praxis nur selten möglich ist. Es ist daher im Beginn der Kur, namentlich wo hohe Dosen erforderlich sind und die Gefahr des Bromismus zu den übrigen Sorgen hinzukommt, Behandlung in einer Heilanstalt zu empfehlen. Binswanger stellt als Grundsatz auf, dass, sobald zur Sistirung der Anfälle grössere Dosen als 6 g nöthig sind, der Fall für die Privatpraxis ungeeignet ist. Zu Gunsten dieses Rathschlags spricht noch eine Reihe von Nebenumständen, wie z. B. der günstige Einfluss der Entfernung reizbarer epileptischer Individuen aus der Familie, strikte Durchführung der Diät, event. der Bettruhe und Bäderbehandlung, alles wichtige Hilfsmomente auf die an dieser Stelle im Einzelnen nicht eingegangen werden kann.

Ueber die Art der Verabreichung der Bromsalze ausführlich zu sprechen, ist wohl überflüssig; es ist hinlänglich bekannt, dass man grössere Tagesdosen zweckmässig auf 3 Tagesportionen vertheilt, die mit möglichst viel Flüssigkeit (mindestens im Verhältniss 1 : 50) verdünnt, am besten einige Zeit nach dem Essen, jedenfalls niemals auf den leeren Magen gegeben werden, eine Gepflogenheit, die wesentlich dazu beiträgt, gastrische Störungen zu vermeiden.

Die Wahl des Bromsalzpräparates, die lange Zeit hindurch Gegenstand wissenschaftlicher Controversen gewesen ist, erscheint für die antiepileptische Wirkung nicht von principieller Bedeutung. Vom rein pharmakodynamischen Standpunkt sind die Brommetalle im Verhältniss ihres Bromgehalts einander äquivalent, oder, was dasselbe bedeutet, ihre Giftigkeit ist umgekehrt proportional dem Molekulargewicht (Rabuteau), derart, dass also z. B. das Bromlithium mit dem Gewicht 87 (Br = 80, Li = 7) in gleicher Dosis entsprechend wirksamer und giftiger ist als Bromnatrium (Br 80 + Na 23,5 = 103,5) u. s. w. Freilich kommt einzelnen metallischen Componenten, wie dem Lithium und Kalium, schon an und für sich eine sedative Wirkung auf das Centralnervensystem zu. Es ist jedoch nicht sicher, dass dies eine Zunahme der antiepileptischen Eigenschaften der Verbindung bewirkt; sicher ist dagegen, dass die erwähnten Alkalien in höheren Dosen herzlähmende Wirkungen ausüben können. Anderen Bromsalzen, so dem Bromstrontium, Bromcäsium, Bromrubidium etc., ist in älterer und neuerer Zeit relative Ungiftigkeit bei hervorragender antiepileptischer Kraft nachgerühmt worden. Ich habe mich hiervon bei vereinzelten Versuchen noch nicht überzeugen können und muss jedenfalls betonen, dass die darüber vorliegenden Erfahrungen nicht ausreichen, um die seit Jahrzehnten nach allen Richtungen erprobten Kali-, Natron- und Ammonverbindungen des Broms aus ihrer herrschenden Position zu verdrängen. Damit soll nicht geleugnet werden, dass die früher erwähnten, zum Theil recht kostspieligen Präparate gelegentlich bei besonders gearteter individueller Disposition Vorzüge haben, ohne dass hierfür einstweilen eine exacte Indication zu stellen wäre. Ich persönlich pflege mich auf das Bromnatrium zu beschränken, weil mir scheint, dass bei diesem in der metallischen Componente ein in den Körpersäften heimischer, also nicht heterogener und relativ ungiftiger Stoff zugeführt wird. Zusatz von etwas doppeltkohlensaurem Natron und Kochsalz sollen die Bekömmlichkeit für den Intestinaltraktus erhöhen. Bewährte und allbekannte Mischungen von Kalium-, Natrium- und Ammon-Bromid stellen das nur für die Praxis aurea geeignete Erlenmeyer'sche Bromwasser und — in etwas wohlfeilerer Form — das Sandow'sche brausende Bromsalz dar.

Aehnlich wie man an Stelle der altehrwürdigen anorganischen Eisensalze durch Darstellung organischer Verbindungen neue und angeblich wirksamere Präparate zu setzen suchte, so hat uns die chemische Industrie in den letzten Jahren auch mit einer Reihe organischer Brompräparate beschenkt, von denen hier nur zwei besprochen werden sollen, das Bromalin und das Bromipin[1]).

Bei der Darstellung des Bromalin (= Bromäthylformin $(CH_2)_6N_4C_2H_5Br$) ist Bardet von der durch Féré's Beobachtungen in den Vordergrund gerückten Ueberlegung ausgegangen, dass die unangenehmen Nebenwirkungen des Broms vorwiegend den durch dasselbe verursachten Störungen der Intestinalfunctionen, die ihrerseits zu Autointoxicationsprocessen Anlass geben sollen, zur Last zu legen seien. Durch Zusatz einer β-Naphtol-Wismuthmischung zu den Bromsalzen glaubte Féré eine Desinfection des Darms zu erzielen und damit die Erscheinungen des schweren Bromismus beseitigen bezw. hintanhalten zu können. In dem Bromäthylformin, welches im Darm Formaldehyd abspaltet, hoffte man jene erwünschten Eigenschaften unter Ausschaltung der Salzwirkung in exquisiter Weise verkörpert zu finden. In Deutschland sind Laquer (1895) und Rohrmann (1898) bei der Nachprüfung des Mittels zu vorwiegend günstigen Resultaten gelangt. Ich selbst habe das Bromalin im Verlauf von vier Jahren bei einer grossen Anzahl von Patienten angewendet und kann bestätigen, dass es die antiepileptischen wie sonstigen sedativen Wirkungen des Broms besitzt. Da sein Bromgehalt nur 32% beträgt, so muss man es, verglichen mit den üblichen Bromsalzen, von denen Bromkalium ca. 67%, Bromnatrium fast 78% Br enthält, mehr als doppelt so hoch dosiren. Bei schweren Epilepsiefällen wären also entsprechend 8—10 g BrNa 20 g und mehr Bromalin den Tag zu verabreichen. Wählt man dazu Pulverform ad chartam amylaceam, so sind etwa 10 Pulver à 2 g nöthig, die in der Regel wegen ihrer Häufigkeit und voluminösen Form von den Patienten ungern genommen bezw. verweigert werden. Auch in Lösung ist der Geschmack des Mittels ungeachtet Zusatzes der als Corrigentien empfohlenen Ment. piperit. oder Syr. cort. Aurant. vielen Personen sehr widerlich und wird meiner Erfahrung nach, die im Widerspruch zu den Angaben Laquer's steht, öfter perhorrescirt als der Salzgeschmack der gewohnheitsmässig genommenen verdünnten Bromnatriumlösung; mehr als diese kleinen Unzuträglichkeiten wird, wo hohe Dosen erforderlich sind, der enorme Preis des Mittels einer ausgedehnteren Verwendung im Wege stehen.

[1]) Beide von Merck in Darmstadt dargestellt.

Diesen Schattenseiten gegenüber ist anzuerkennen, dass das Bromalin weit seltener und dann nur viel mildere Bromintoxicationserscheinungen hervorruft als äquivalente Mengen Bromalkali. Die Akneeruptionen, wo sie überhaupt auftreten, beschränken sich auf minimale, nicht confluirende Knötchen, niemals habe ich ausgedehntere Furunkulose beobachtet. Bei einem einzigen Patienten rief Bromalin, selbst in mässigen Dosen, andauernde profuse Diarrhöen hervor, die bei Bromnatriumbehandlung nicht auftraten. Im Ganzen genommen ist das Bromalin ein brauchbares Brompräparat, in leichteren, wenig Brom erfordernden Epilepsiefällen, ebenso wie es auch bei Neurasthenien und dergleichen für Personen, die zu Bromakne neigen, als Sedativum zu empfehlen ist. Ferner habe ich es zuweilen vortheilhaft mit Bromsalzen combinirt bei Epileptikern, die wohl ein gewisses, jedoch nicht zur Unterdrückung der Anfälle genügendes Quantum Brommetall vertragen, die aber bei weiterer Steigerung der Dosis alsbald Erscheinungen des Bromismus zeigen. Hier kann man dann manchmal die zur Normaldosis noch fehlende Brommenge in Form von Bromalin hinzufügen, ohne Intoxicationserscheinungen zu bekommen.

Das Bromipin, von Winternitz zuerst dargestellt, ist ein Additionsproduct des Broms und Sesamöls, welches 10% reines Brom enthält.[1]) Nach den Thierversuchen, die Winternitz mit dem völlig analog gebauten Jodipin gemacht hat, ist anzunehmen, dass auch das Bromfett als solches in den Organen abgelagert wird, wo dann allmählich das Brom durch Abspaltung in den Kreislauf und von da schliesslich, wie meine Stoffwechseluntersuchungen darthun, sehr langsam in die Ausscheidungsproducte übergeht. In noch höherem Maasse als bei den Bromsalzen hat man demnach hier zu erwarten, dass die Wirkung auf das Centralnervensystem erst nach einer gewissen Zeit sich voll entfaltet. Es liegen, obwohl das Präparat erst wenige Jahre im Handel ist, bereits eine ganze Reihe klinischer Mittheilungen

[1]) Neuerdings hat die Firma Merck auch ein 33%iges dickflüssiges Präparat in Gelatinekapseln à 2 g in den Handel gebracht.



darüber vor (Gessler, Zimmermann und Cramer, Leubuscher, Dornblüth, F. Schulze, Wulff, Losio). Allerdings ist die diesen Veröffentlichungen zu Grunde liegende Casuistik nicht eben zahlreich. Gessler empfiehlt auf Grund eines einzigen günstig verlaufenen Falles das Bromipin warm; nach Zimmermann's Angaben (im Verein der Irrenärzte Niedersachsens und Westfalens), denen sich Cramer anschliesst, soll es mehr auf die Anfälle wirken als die gleichwerthige Menge Bromkalium. Am energischsten zu Gunsten des neuen Präparats spricht sich in seiner Dissertation F. Schulze (6 Fälle) aus, der „dem vermittelst des Bromipins in den Körper gelangten Halogen eine weit grössere Activität" vindicirt, als dem in Gestalt von Bromsalzen zugeführten. Nach diesem Autor ist es dem Bromkalium in entsprechender Menge nicht nur gleichwerthig, „sondern es hat sich als wirksam erwiesen in Fällen, wo die Bromsalze versagten". Auch Wulff hat bei zwei Epilepsiefällen mit ganz geringen Dosen vorzügliche Resultate erzielt. Ferner rühmt er das Mittel bei nervöser Schlaflosigkeit und besonders als Prophylaktikum gegen Seekrankheit. Alle Beobachter stimmen darin überein, dass nennenswerthe giftige Nebenwirkungen niemals auftreten. Meine Erfahrungen beziehen sich auf einige 30 Patienten, meist Epileptiker, die ich in den letzten zwei Jahren mit Bromipin behandelt habe. Die ursprünglich von Winternitz vorgeschlagene Tagesdosis von höchstens drei Theelöffeln fand ich in Uebereinstimmung mit Binswanger als viel zu niedrig gegriffen. Deutliche antiepileptische Wirkungen habe ich bei Tagesgaben von weniger als zwei Esslöffeln überhaupt nicht constatiren können. Bei schweren Fällen musste ich bis auf vier Esslöffel pro die steigen (wie dies übrigens auch von Zimmermann und Gessler geschehen ist), eine Dosis, die wochenlang hindurch ohne jede unangenehme Nebenwirkung vertragen wurde. Um einen Maassstab für die antiepileptische Kraft des Mittels zu erhalten, substituirte ich bei Kranken, die erfahrungsgemäss durch ein gewisses Tagesquantum Bromnatrium von ihren Anfällen befreit wurden, von einem bestimmten Zeitpunkt an die dem Bromgehalt nach äquivalente Menge Bromipin. Dabei traten nach dem Wechsel in mehreren Fällen, insbesondere wo vorher hohe Bromsalzdosen zur Unterdrückung der Anfälle nöthig gewesen waren, von Neuem Anfälle auf, die selbst durch eine überwerthige Bromipindosis nicht unterdrückt werden konnten. Dagegen habe ich umgekehrt niemals bei einem unter Bromipin anfallsfrei gewordenen Patienten die Anfälle wiederkehren sehen, wenn ich äquivalente Mengen Bromnatrium einsetzte.

Eine wissenschaftliche Deutung dieser Versuchsresultate wage ich, ehe die Stoffwechselvorgänge bei Bromipinaufnahme nicht genauer untersucht sind, noch nicht zu geben. Sicher aber sprechen sie klinisch betrachtet nicht für eine „grössere Activität" des Brommoleculs im Bromipin. Davon abgesehen reicht aber das Präparat für eine Reihe leichter und mittelschwerer Epilepsiefälle therapeutisch aus und hat, wie erwähnt, den Vortheil fast völliger Unschädlichkeit, denn nur ganz vereinzelt wurde eine geringe gutartige Bromakne und etwas säuerliches Aufstossen durch dasselbe hervorgerufen. Auch wird es trotz seiner öligen Consistenz merkwürdigerweise meist ohne Widerstreben eingenommen. Ich liess es in der Regel einfach mit Wasser verrührt reichen und brauchte zu den sonst empfohlenen Corrigentien, wie warme Milch, Bier, Süsswein, Ol. Menth. piper. etc. nur selten Zuflucht zu nehmen. Manche Kranke, die „Brom" prinzipiell verabscheuen, nehmen das Mittel, wie Cramer hervorhebt, unter der Firma Leberthran willig ein.

Dem Leberthran ist übrigens das Bromipin nicht nur äusserlich ähnlich, sondern thatsächlich ebenbürtig, da es in Folge seines hohen Gehalts an Sesamöl ein hochwerthiges Nährpräparat darstellt. Dieser Umstand hat mich veranlasst, das Mittel bei Mastcuren in grossen Dosen anzuwenden. Man erzielt hier neben einer erwünschten sedativen Wirkung, ohne dass der Kranke das Bewusstsein hat, ein Nahrungsmittel zu sich zu nehmen, durch Verordnung einiger Esslöffel Bromipin leicht eine Erhöhung der Nahrungszufuhr um mehrere hundert Calorien. Es sei endlich noch erwähnt, dass Bromipin das einzige Brompräparat ist, das auch subcutan einverleibt werden kann, was unter besonderen Umständen, z. B. bei der Behandlung renitenter geisteskranker Epileptiker, von Bedeutung sein kann. — So kann man das neue Präparat, wenn auch nicht als ein den altbewährten Bromsalzen überlegenes Antepileptikum, so doch in mehrfacher Hinsicht als eine werthvolle Bereicherung des Arzneischatzes betrachten.

Unter den Methoden der combinirten Brombehandlung kommt entschieden der 1894 von Flechsig angegebenen Opium-Bromcur die grösste Bedeutung zu. Die

Cur beginnt mit kleinen Opiumdosen (etwa 3 mal 0,03—0,05 g Extr. Op. pro die). die ganz allmählich während eines Zeitraumes von 6 Wochen oder länger, in maximo bis zur Tagesdosis von 1,0 g Op. gesteigert werden. Aldann wird das Opium plötzlich entzogen und an dessen Stelle Bromnatrium in hoher Dosis (8 bis 10 g pro die) eingesetzt. Die Brommenge wird darauf in ähnlicher Weise, wie es oben für die einfache Bromcur beschrieben wurde, vorsichtig herabgemindert. Die genannten Dosen sind natürlich nicht absolut feststehend, sondern müssen je nach der Individualität, insbesondere je nach der Toleranz für Opium, modificirt werden.

Es hat sich über die Flechsig'sche Cur theils pro, theils contra eine beträchtliche Litteratur angesammelt. Da es sich nicht um ein von neuen wissenschaftlichen Voraussetzungen ausgehendes, sondern rein empirisches Heilverfahren handelt, so kann nur die Erfahrung über dessen Brauchbarkeit entscheiden. Ein abschliessendes Urtheil lässt sich meines Erachtens noch nicht geben, da bei einer so ausgesprochen chronischen und oft mit spontanen Remissionen verlaufenden Krankheit eine Vergleichung der Leistungsfähigkeit verschiedener Heilmethoden nur durch Zusammenstellung eines sehr grossen systematisch bearbeiteten Materials ermöglicht werden kann. Die bisherigen Mittheilungen entsprechen diesen Bedingungen nicht völlig. Ich habe an der Hand einer sehr grossen Anzahl von Opium-Bromcuren, die ich als Arzt der Flechsig'schen Klinik in den letzten 5 Jahren durchzuführen Gelegenheit hatte, den subjectiven Eindruck gewonnen, dass eine Reihe von Fällen, die durch eine lege artis ausgeführte einfache Bromcur nur wenig gebessert wurden, durch Opium-Brom geheilt oder wenigstens ungleich günstiger beeinflusst wurden. Zu einem ähnlichen vorläufigen Standpunkt sind andere Autoren, die über eine ausgedehnte Erfahrung verfügen, Binswanger, Ziehen, gelangt. Manche Beobachter (Braatz, Pollitz u. A.) berichten, dementgegen von ungünstigen Heilerfolgen und unangenehmen, ja gefährlichen Nebenwirkungen. Letztere sind bei genügender Erfahrung und sorgfältiger Ueberwachung fast immer zu vermeiden, zumal wenn man nach Flechsig's ausdrücklichem Rath die Cur innerhalb der Anstalt und unter theilweiser Bettbehandlung vornimmt. Doch sei erwähnt, dass Ziehen neuerdings die Brom-Opiumbehandlung auch für die ambulante Praxis empfiehlt. Auf seine Veröffentlichung, die Alles für die praktische Ausführung der Cur Wissenswerthe enthält, sei hiermit statt weiterer Details verwiesen.

Während bei der Flechsig'schen Methode das Alkaloid die Aufgabe hat, für das nachfolgende Brom den Boden vorzubereiten, soll bei der von Moeli (1894) angegebene Combination des Broms mit Atropin, letzteres Mittel nur intermittirend angewandt werden, derart, dass zunächst monatelang Bromkalium, dann ca. 6—8 Wochen hindurch Atropin in kleinen Dosen (von 0,0005—0,0015 pro die steigend) gereicht und danach wieder Bromkalium eingesetzt wird. Moeli fand bei genauer kritischer Vergleichung, dass etwa bei einem Drittel seiner Fälle in der zweiten Bromperiode die Zahl der Anfälle sich stärker verminderte als in der ersten, und dass sogar zuweilen die Anfälle monatelang gänzlich sistirten. Moeli wendete seine Methode an, wenn 1. hohe Bromdosen allein ungenügend wirkten, 2. wenn schon bei niedrigen Bromdosen schwerere Intoxicationserscheinungen eintraten, 3. wenn die Patienten trotz zufriedenstellender Wirkung des Broms sich weigerten, das Mittel weiter zu nehmen. Im Ganzen resolvirt er sich dahin, dass für einen Bruchtheil der Fälle eine „Ersparniss" an Bromkali im Verhältniss zur Zahl der Anfälle zu erzielen war. Meine eigenen Erfahrungen über diese Methode reichen nicht aus, um mir ein Urtheil über deren Werth zu bilden.

Eine Combination in Form gleichzeitiger Darreichung von Bromsalzen und Adonis vernalis hat neuerdings Bechterew vorgeschlagen, etwa nach folgendem Recept:

Infus. Adon. vern. 2·0—3·5
Nat. bromat. . . . 8—12·0
Aq. dest. ad . . . 200·0
M. D. S. täglich 4—8 Esslöffel.

Diese Mischung soll monatelang (eventuell mit Zusatz von 0,1—0,2 Codein) fortgebraucht werden. Ausgedehntere Beobachtungen über diese neue Methode müssen abgewartet werden, ehe sich etwas Abschliessendes darüber sagen lässt. Sie bildet ein Analogon zu der längst von Gowers empfohlenen Combination von Brom mit Digitalis. Diese letztere that mir zuweilen bei ganz schweren durch rasch aufeinanderfolgende Anfälle comatös gewordenen Epileptikern entschiedene Dienste, indem sie die gesunkene Herzkraft hob und das Aufhören des Status epilepticus beschleunigte. Auch auf die Erscheinungen des schweren Bromismus

schien der Zusatz der Droge günstig zu wirken.

Endlich sei noch der Zusammenstellung von Bromsalzen mit Chloral, welche Seguin vorgeschlagen hat, hier Erwähnung gethan. Die antiparoxysmelle Wirkung des Chlorals ist ja längst bekannt, insbesondere in Gestalt des Choralklystiers (3 g p. dosi), das bei bedenklicher Häufung der Anfälle oft geradezu als lebensrettend sich erweist. Das Chloral jedoch chronisch als Epilepsiemittel einzuverleiben, erscheint nicht weniger bedenklich, als die Angewöhnung dieses Mittels zum Zweck der Schlaferzeugung; man könnte leicht für den Bromismus einen Chloralismus eintauschen. Davon abgesehen, muss man Seguin darin Recht geben, dass sich bei Leuten, die Bromsalze in höheren Gaben schlecht vertragen, ein Theil des Bromsalzes durch Chloral ersetzen lässt, so z. B., dass man anstatt 3 × 3 g Nat. brom. zu verabreichen, eine Dosis, am besten die abendliche, durch 1—1,5 g Chloral ersetzt oder 3 × 2,0 Nat. brom. + 0,5 Chloralhydrat verschreibt. —

Das Chloral leitet über zu der dritten Gruppe der Epilepsiemittel, den Bromsurrogaten. Von diesen hat sich bisher keines in grösserem Maassstub einbürgern können. Am meisten verdient noch der von Amerika eingeführte Fluid-Extract der Piscidia erythrina den Namen eines Bromersatzmittels. Er wirkt sedativ, besänftigt insbesondere zuweilen die mit Angst verbundenen Zwangsvorstellungen der Epileptiker und kann auch zur Unterdrückung leichter Anfälle gelegentlich ausreichen. Anderenfalls kann man die Combination mit kleinen Dosen Brom, analog wie es oben für das Chloral beschrieben, versuchen. Ueble Nebenwirkungen habe ich bei den von mir angewandten Dosen (5—15 Theelöffel p. die) nicht gesehen. — Schliesslich wäre hier noch des Amylenhydrats (Wildermuth) zu gedenken, welches, gleich dem Chloral, weniger zu fortgesetztem Gebrauch geeignet, in einmaliger grosser Gabe (bis 5 g) gegen die zu lebensgefährlichem Coma führenden serienweisen Anfälle, oft eine vorzügliche Wirkung entfaltet. Es lässt sich auch in schleimigen Medien bequem als Klysma verabreichen und hat angesichts der im Status epilepticus häufig eintretenden Herzschwäche vor dem Chloral den Vorzug, dass es die Herzfunction niemals ungünstig beeinflusst.

Wenn ich hiermit meine Betrachtung beschliesse, so lässt sich das Ergebniss dahin recapituliren, dass auch die Neuzeit keine Mittel an den Tag gebracht hat, die im Stande wären, die altehrwürdigen Bromsalze völlig zu ersetzen oder zu übertreffen. Wohl aber lassen sich manche Nachtheile der alten Bromtherapie mit Hülfe des neuen Arzneischatzes vermeiden und durch geschickte Anpassung an die Eigenart des Falles manche gelegentlichen Vortheile erzielen. Möglich, dass auch ein tieferes Eindringen in die Pathologie der Epilepsie uns neue und schärfere Fingerzeige giebt, wo und wann wir uns von den rein empirisch gefundenen neuen Heilmethoden Vortheil zu versprechen haben. Denn was den Gebrauch dieser Methoden, die ja zweifellos gelegentlich vorzügliche Einzelresultate ergeben, so unsicher macht, ist ja der Mangel einer festen Indicationsstellung.

Aus der Dr. H. Neumann'schen Kinderpoliklinik in Berlin.

Tannin- und Silberpräparate bei dem Darmkatarrh der Kinder.

Von Dr. **Harry Cohn**, Assistenten der Poliklinik.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Indicationen der Medicamente bei den Verdauungsstörungen der Kinder — insbesondere bei dem Darmkatarrh — sehr ungewisse sind. Ueber diese Unsicherheit dürfen wir uns insofern nicht wundern, als der Darmkatarrh den verschiedensten Ursachen seine Entstehung verdanken kann. Einmal haben wir es mit Zersetzungsvorgängen zu thun, die einen unmittelbaren Reiz auf die Darmschleimhaut ausüben und selbst zu einer allgemeinen Intoxication führen können; ein anderer Theil der Darmkatarrhe ist auf eine Infection des Darmes oder sogar des gesammten Organismus zurückzuführen; endlich kann der Darmkatarrh bei anderen Erkrankungen, z. B. bei der Influenza, rein symptomatisch auftreten.

Bei dieser Mannichfaltigkeit der Ursachen, die sich oft nicht einmal auseinander halten lassen, ist es erklärlich, dass wir — wenn auch vollkommen überzeugt von dem Werthe einzelner Präparate — oft nicht in der Lage sind zu sagen, in welchem Falle dieses, in welchem Falle jenes eine sichere Wirkung verspricht. Der acute Darmkatarrh in seinem Beginne, jenem ersten Stadium, wo es sich um reichliche, dünne, spritzende Stühle meist mit gleichzeitigem Kräfteverfall handelt,

wird sicherlich durch das Calomel (das von uns übrigens nur in stopfenden Dosen gereicht wird) auf das günstigste beeinflusst. Aber so werthvoll und unbezweifelt in seiner Wirkung das Calomel für diese Fälle — bei gleichzeitiger Regelung der Diät — auch sein mag, so bleibt doch eine Reihe Fälle übrig, in denen seine Wirkung vollständig versagt.

Wir wollen an dieser Stelle nicht ausführlich die arzneiliche Behandlung des Darmkatarrhs besprechen. Hier seien nur die Silberpräparate für den Fall in empfehlende Erinnerung gebracht, wo noch nach 4 oder mehr Tagen wässrige Entleerungen in gehäufter Zahl andauern. Da das Argentum nitricum nach gewisser Zeit leicht Aufstossen, Erbrechen und geradezu Schmerzen verursachen kann, so schritten wir zu Versuchen mit dem Protargol. Hat dies letztere dem Argentum nitricum gegenüber auch den Nachtheil einer geringeren Löslichkeit, so kann es dafür auf grössere Strecken des Darmkanals wirken; auch hat es den Vorzug einer grösseren Reizlosigkeit und versprach deshalb schon von vornherein eine mildere Wirkung.

Wir haben das Protargol in über 60 Fällen von Darmkatarrh verwendet, indem wir ganz jungen Kindern 0,05 : 50,0, Kindern von einigen Monaten 0,1 : 50,0 theelöffelweise verordneten. Die Lösung, vom Apotheker auf kaltem Wege herzustellen, wurde ohne Schwierigkeit genommen, ausnahmslos gut vertragen, und die Wirkung war in einer Anzahl von Fällen eine ausgezeichnete. Wenn wir auch nicht mit Bestimmtheit zu sagen vermögen, in welchen Fällen es sicher wirkt, so steht es dennoch ausser Zweifel, dass es gelang, mit ihm Darmkatarrhe zu stopfen, die auf keine andere Weise zu stopfen waren. Wir haben uns deshalb mit einer verhältnissmässig niedrigen Dosirung begnügt, man würde sie gegebenen Falles ruhig steigern können.

Von dem dyspeptischen Stadium des Darmkatarrhs sprechen wir, wenn häufige, flüssige Entleerungen selteneren, schleimigen, grünlichen Entleerungen Platz machen. Dem Zweck, die Consistenz zu vermehren, den Schleimgehalt zu vermindern und die Häufigkeit herabzusetzen, dienen neben Wismuth vor allem die Tanninpräparate.

Was die Tanninpräparate betrifft, so legen wir Werth darauf zu betonen, dass diese — im Gegensatz zu anderen Angaben — nur in diesem zweiten (dyspeptischen) Stadium von Nutzen sind, dagegen nicht im Stadium des Anfalls, wo wir sie gerade für contraindicirt halten.

Von den Tanninpräparaten bevorzugen wir die unlöslichen, d. h. diejenigen, welche den Magen nicht belästigen und durch ihre langsame Löslichkeit bei alkalischer Reaktion über den gesammten Darm in seiner ganzen Länge ihre milde Wirkung entfalten. So gern wir geneigt sind, den Werth des Tannigen[1]) und des Tannalbin[2]) anzuerkennen, so begrüssen wir doch jedes andere weniger theuere Präparat dieser Art mit Freuden. Das Tanocol,[3]) eines der billigeren, hat die Eigenschaft sich mit Wasser ziemlich schnell in eine leimige Masse, einen Leimklumpen zu verwandeln und blieb uns aus diesem Grunde nicht recht sympathisch. Dagegen müssen wir dem Tannoform[4]) nach einer längeren Beobachtungsreihe zugestehen, dass es trotz seines geringeren Preises den beiden erstgenannten an Wirksamkeit nicht nachsteht. — Was die Dosirung des Tannoforms, wie der übrigen unlöslichen Tanninpräparate anlangt, so gaben wir jüngeren Kindern 0,25 pro dosi (in Doppelpulvern à 0,5), ältere bekamen es messerspitzenweise.

Jedenfalls halten wir für erforderlich, sowohl bei den Tanninpräparaten, wie bei dem Protargol, wie überhaupt bei allen Mitteln, welche kräftig stopfen sollen, zunächst die nöthige Menge in der Weise zu verordnen, dass wir stündlich eine Dose geben, bis die erhoffte Wirkung eintritt, und dann allmählich mit der Darreichung nachlassen. —

Wir sprachen bisher nur von dem acuten Darmkatarrh der Kinder. Wir brauchen kaum zu erwähnen, dass das Tannoform ebenso wie die anderen Tanninpräparate auch bei den selbständigen Dyspepsien am Platze ist. — Das Protargol geben wir anstatt des Argentum nitricum bei grösseren blassen Mädchen mit diffuser Empfindlichkeit des Magens mit dem gleichen Erfolg wie das letztere (0,2 : 150.0 dreimal täglich nüchtern bis 1 Stunde vor dem Essen einen Kinder- bis Esslöffel). —

Was die innere Darreichung des Protargols betrifft, so sei noch erwähnt, dass J. Ruhemann (Studie zur inneren Anwendung des Protargols)[5]) das Mittel bei Erwachsenen u. a. auch bei gewissen Verdauungsstörungen mit gutem Erfolge verwerthet hat und seine Milde und Reizlosigkeit hervorhebt. —

[1]) 1 g kostet 0,20; 10 g 1,40.
[2]) 1 g kostet 0,15; 10 g 1,00.
[3]) 1 g kostet 0,10; 10 g 0,70.
[4]) 1 g kostet 0,10; 10 g 0,55.
[5]) Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 40.

Zur Indicationsstellung für Mastoid-Operationen bei acuten Mittelohr-Eiterungen.

Von Dr. **J. Herzfeld**-Berlin.

Während Schwartze[1]) die operative Eröffnung des Warzenfortsatzes bei acuten Mittelohr-Eiterungen nur bei acuter Entzündung desselben für indicirt hält, „wenn unter Anwendung antiphlogistischer Mittel (besonders durch Eisapplication) Schmerz, Oedem und Fieber nicht innerhalb weniger Tage (längstens in 8 Tagen) nachlassen", sind in neuester Zeit einige Otiater in der Indicationsstellung weiter gegangen und haben den Grundsatz aufgestellt, dass jede acute Mittelohr-Eiterung, die in einigen Wochen keine Tendenz zur Heilung zeigt, mit Aufmeisselung des Antrum mastoideum zu behandeln ist, wenn auch keine entzündlichen Erscheinungen vorhanden sind. Zuerst finde ich diese Indication von Th. Heimann[2]) in Warschau aufgestellt. Nach ihm ist die Aufmeisselung indicirt „bei acuter eitriger Mittelohr-Entzündung, wo keine Warzenfortsatz-Entzündung und keine Secretretention vorhanden ist, die Absonderung aber sehr reichlich ist, den gewöhnlichen Behandlungsmethoden nach einer gewissen Zeit nicht weicht (2—3 Wochen) oder sogar noch stärker wird; hauptsächlich aber, wenn Fieber hinzutritt". Einen noch geringeren Zeitraum zur Heilung ohne Aufmeisselung gewährt aber Stabsarzt Dr. Müller aus der Trautmann'schen Ohren-Abtheilung in der Königlichen Charité; nach diesem Autor ist „jede acute Mittelohr-Eiterung, die trotz sachgemässer Behandlung 10—14 Tage lang in unveränderter Stärke, ohne eine Wendung zum Besseren erkennen zu lassen, besteht, mit Eröffnung des Antrum mastoideum zu behandeln, auch wenn bedrohliche Erscheinungen nicht vorhanden sind".[3])

Die hiergegen, wenn auch nur vereinzelt geäusserten Bedenken[4]) sucht Müller[5]) in einem neuen Artikel unter Veröffentlichung von drei Krankengeschichten zu zerstreuen. In allen drei Fällen handelt es sich um acute Mittelohr-Eiterungen, bei denen es innerhalb 4—8 Wochen nach Entstehung des Leidens zur Aufmeisselung gekommen war, weil die Eiterung unverändert fortbestand, sich abendliche Temperaturen einstellten und in allen drei Fällen der Processus druckempfindlich und theilweise geschwollen war. In allen drei Fällen war die Operation durchaus indicirt, dazu war gar nicht erst der Operationsbefund nöthig, der bei den drei Patienten grosse Zerstörungen des Processus aufdeckte. Mittelohr-Eiterungen, die Wochen lang Temperaturerhöhungen und dabei noch einen druckempfindlichen oder wie in dem einen Falle mit Schwellung der benachbarten Weichtheile complicirten Warzenfortsatz zeigen, geben ohne Weiteres eine Indication für die Trepanation desselben ab. Man wird auch nach dem Operationsbefund Müller völlig beipflichten, dass der Process nicht zu so ausgedehnten Zerstörungen geführt hätte, wenn er früher operativ in Angriff genommen wäre. Derartige Fälle hat wohl jeder beschäftigte Otologe erlebt; wir bedauern alsdann, die Aufmeisselung nicht bereits früher gemacht zu haben, wenn wir uns bei der Operation von den grossen Zerstörungen und der starken Propagation des Eiters überzeugt haben; wir sind oft erstaunt, zu sehen, wie schnell schon in einigen Tagen, besonders in stark pneumatischen Warzenfortsätzen, der Process fortgeschritten ist. Aber dieses sind glücklicherweise bei der grossen Anzahl Mittelohr-Eiterungen immer nur Ausnahmefälle und wir sind aus diesen Fällen nicht berechtigt, die Indication abzuleiten, nun bei jeder Mittelohr-Eiterung nur prophylaktisch die Aufmeisselung vorzunehmen. Sehen wir doch mindestens ebenso oft auch das Umgekehrte, dass nämlich Eiterungen sich Monate lang hinziehen, oft mit Fieber und wechselnden Schwellungen in der Umgebung des Ohrs combinirt sind und trotzdem zur Heilung kommen. Zur Illustration hierfür dienen folgende drei Krankengeschichten:

1. Heinz O., Sohn eines mir befreundeten Collegen erkrankte Ende Februar vorigen Jahres mit Fieber und unbestimmten Beschwerden. Nächte theilweise sehr unruhig. Am 2. März 1899 erste otoskopische Untersuchung, links Otitis media acuta, Paracentese, pus. Das Fieber weicht in den nächsten Tagen der Norm,

---

[1]) Handbuch der Ohrenheilkunde Bd. 2 S. 791.

[2]) Zeitschrift für Ohrenheilkunde Bd. 21 S. 279.

[3]) Charité-Annalen Bd. 22, Jahrgang 1895, und Deutsche med. Wochenschrift 1898 No. 15.

[4]) Selbst Passow, der Vorgänger von Müller auf der Trautmann'schen Klinik, findet dessen Forderung zu weit gehend, indem er viele Fälle von Otitis media bei conservativer Behandlung hat ausheilen sehen, die 3, 4 und 5 Wochen in unveränderter Stärke fortbestanden. (Diese Zeitschrift, 1899, S. 315.)

[5]) Deutsche med. Wochenschrift 1900, No. 13.

um aber bald wieder anzusteigen. Am 7. März nochmalige Paracentese, da die erste Oeffnung Tendenz zeigte, sich zu schliessen, und das Trommelfell stark hämorrhagisch vorgewölbt war; in den nächsten Tagen schwankt die Temperatur zwischen 38—39°, um am 15. auf 39,5° (Rectum-Temperatur stets) zu steigen. An diesem Tage wird auch eine rechtsseitige Mittelohr-Entzündung constatirt, die sich bei der letzten Untersuchung am 13. noch in keiner Weise am Trommelfell manifestirt hatte; Paracentese rechts, pus. Aber auch hierauf schwankt die Temperatur bis zum 2. April zwischen 38 bis 38,5°. Erst an diesem Tage kehrt sie dauernd zur Norm zurück. Was nun den Verlauf der Eiterung betrifft, so schwand dieselbe auf dem rechten Ohr bereits einige Tage nach der Paracentese, während sie auf dem linken Ohr auch nach Abfall des Fiebers in unveränderter Weise fortbestand und erst Ende April, also nach fast 8 Wochen langem unverändertem Bestehen mit einem Mal versiegte.

Bei dem wochenlangen Bestehen von Fieber und der unveränderten Fortdauer des Ausflusses wurde natürlich täglich die Nothwendigkeit einer etwaigen Trepanation erwogen. Da aber niemals eine Schwellung am Warzenfortsatz und nie auch nur der leiseste Druckschmerz bestand, ferner der Gehörgang stets weit war und nicht eine Spur vom Herabhängen der hinteren oberen Gehörgangswand sichtbar war, wurde von der Operation Abstand genommen, zumal dem besorgten Collegen keine auch nur halbwegs sichere Garantie gegeben werden konnte, dass Fieber und Eiterung nach dem Eingriffe — es war natürlich nur von typischer Aufmeisselung die Rede — sicher nachlassen werden. Auch zur Herausnahme der nur in mittlerer Menge vorhandenen adenoiden Vegetationen konnte ich mich in Anbetracht des Fiebers nicht entschliessen. Die Möglichkeit, dass die Eiterung vom Nasenrachenraum aus immer wieder auf's Neue angeregt wurde, war ja denkbar. Andererseits sehen wir aber bisweilen, wenn auch selten, gerade im Anschluss an Adenotomie Otitis media perforativa entstehen, so dass ich die Herausnahme der adenoiden Vegetationen im acuten und noch dazu fieberhaften Stadium perhorrescire. So unterblieben schliesslich beide Eingriffe nicht zum Schaden des kleinen Patienten.

2. Anna T., 25 Jahre alt, kommt am 1. März dieses Jahres in Behandlung. Seit 14 Tagen besteht Ausfluss aus dem linken Ohr, vor Eintritt der Secretion bestanden einige Tage heftige Schmerzen im linken Ohr, Zahlen in Flüstersprache werden dicht am Ohr nicht vernommen, das Trommelfell ist stark geröthet und vorgewölbt, der Warzenfortsatz, besonders an der Spitze, sehr schmerzhaft. Trotz der üblichen Behandlung liess die Eiterung nicht nach, der Processus zeigte sich bald mehr, bald weniger geschwollen, ebenso wechselte die Intensität des Druckschmerzes; am 15. daher Aufnahme in meine stationäre Klinik zwecks eventueller Aufmeisselung. Nach 10tägigem Aufenthalt hierselbst schwanden unter Bettruhe, Umschlägen, Ausspülungen — während der ambulanten Behandlung fand Trockenbehandlung statt — und Zink-Einträufelungen sämmtliche Warzenfortsatz-Erscheinungen, die Eiterung sistirte, ebenso besserte sich allmählich das Gehör, so dass Patientin am 30. März bereits als geheilt entlassen werden konnte.

Hier war die Eiterung seit dem 1. März sachgemäss behandelt worden und doch schwand dieselbe erst nach 25tägiger Behandlung. Hätte ich nicht die Vorsicht geübt, die Patientin noch einige Tage in der Klinik zu beobachten, wäre sie operirt worden und alsdann wäre sie nicht so schnell der Familie wiedergegeben worden.

3. Paul H., Kaufmann, vor 3 Jahren luetisch inficirt, erkrankte am 27. December 1897 im Anschluss an starkem Schnupfen an rechtsseitiger Mittelohr-Entzündung, die am 28. die Paracentese erforderte. Am 30. erfolgt unter plötzlich aufgetretenen Schmerzen im linken Ohr hier der Durchbruch spontan. In den nächsten Tagen starker Druckschmerz an beiden Processus mastoidei, linkerseits eine mässige Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand, Ausfluss beiderseits stark. 6. Januar 1898: Die Ohren secerniren beide noch stark, der Druckschmerz unter Eisbehandlung wesentlich nachgelassen, heute wird ein luetisches Ulcus hoch oben am Septum linkerseits constatirt: Schmiercur. 14. Januar: Die Eiterung hält immer noch an, vom linken Trommelfell wird in der Gegend der Perforation eine kleine Granulation entfernt. 5. Februar: Das rechte Ohr secernirt nur noch sehr wenig, links hält der Ausfluss jedoch an, auch treten wieder neue Schmerzen am linken Processus, besonders an der Spitze, auf. Um besseren Abfluss zu verschaffen, links breite Paracentese, Eisbehandlung. 9. Februar: Ganz teigige Schwellung des linken schmerzhaften Processus, die hintere obere Gehörgangswand zeigt wieder eine leichte Senkung, nachdem dieselbe bereits zur Norm zurückgekehrt war. 21. Februar; Die Erscheinungen haben noch zugenommen. Patient lehnt jede grössere Operation ab. 25. Februar: Seit 2 Tagen allmähliches Zurückgehen aller entzündlichen Erscheinungen. 4. März: Beide Ohren trocken, Gehör annähernd normal.

In diesem Fall hatte die Eiterung auf dem linken Ohr fast acht Wochen gedauert; bei dem Auftreten der Gehör-

gangssenkung und der schmerzhaften Schwellung am Processus schien eine Heilung ohne Operation kaum denkbar. Die Schmiercur war beendet, das Ulcus in der Nase war längst geheilt, von einer neuen antiluetischen Cur erhoffte ich nichts; auch stand die doppelseitige Ohreiterung wohl kaum in einem directen Zusammenhang mit der Lues. Die Aufmeisselung, die wiederholt vorgeschlagen wurde, ist immer wieder von dem Patienten verworfen worden. Diese Krankengeschichte zeigt nun, dass selbst nach monatelanger Eiterung trotz Gehörgangssenkung und Oedems am Processus eine vollständige Heilung ohne Operation eintreten kann. Es wäre aber ganz falsch und der Zweck der Veröffentlichung dieser Fälle ganz verfehlt, wenn hieraus der Schluss gezogen würde, man könnte in ähnlichen Fällen nun ruhig abwarten, bis ganz bedrohliche Erscheinungen die Indicatio vitalis zur Operation abgeben. Im Gegentheil würde ich selbst immer wieder in einem Fall wie dem zuletzt beschriebenen auf Trepanation dringen, da ein solch günstiger Ausgang bei solchen Erscheinungen nur selten einzutreten pflegt, andererseits aber durch längeres Zuwarten der Process sich sehr verschlimmern kann, Diese 3 Fälle sollen nur beweisen, dass es in der That zu den schwierigsten Aufgaben des Otiaters gehört, den richtigen Zeitpunkt für die **absolute** Nothwendigkeit der Operation zu bestimmen. In vielen Fällen ist dieses ja nicht schwer, gesellt sich zu einer acuten Eiterung eine Schwellung des Warzenfortsatzes, oder treten ständige Schmerzen in demselben auf, die durch Druck noch erhöht werden oder tritt Fieber hinzu, oder wird der Ausfluss fötide oder bildet sich schliesslich eine Senkung der hinteren oberen Gehörwand aus und gehen alle diese Erscheinungen in kurzer Zeit nicht zurück, so wird man mit Recht die Aufmeisselung vornehmen. Fehlen aber all die genannten Complicationen und besteht nur ein unverändert starker Ausfluss, so bildet dieser allein eine Indication zur Aufmeisselung nach zwei bis drei Wochen noch nicht. Im Allgemeinen wird bei jeder Paukenhöhleneiterung das Antrum und die benachbarten mit ihm verbundenen Warzenfortsatzzellen mitbetheiligt sein; diese Mitbetheiligung wird schon dadurch bedingt, dass die Paukenhöhlenschleimhaut unmittelbar in die des Antrum übergeht. Klinisch spricht für diese Mitbetheiligung der Umstand, dass sehr oft bei Beginn der Otitis media acuta Schmerzen am Warzenfortsatz sowohl spontan wie besonders auf Druck vorhanden sind, die erst nach Eintritt der Eiterung resp. Nachlassen des acuten Stadiums schwinden. Würde man zu dieser Zeit eine Aufmeisselung vornehmen, würde man die Schleimhaut injicirt, mehr oder minder aufgelockert und wenn das Ohr bereits secernirt, sicher auch Eiter vorfinden, woraus aber keineswegs der Beweis der Nothwendigkeit der Operation erbracht ist. Selbst wenn die eitrige Entzündung der Paukenschleimhaut am Aditus ad antrum Halt machte, würde doch der Eiter, der in der Pauke gebildet wird, theilweise in's Antrum fliessen, ebenso wie wir das Umgekehrte bei chronischen Processen mit vollständiger Zerstörung des Trommelfelles und Verlust von Hammer und Ambos sehen, wobei der im Antrum und in den Warzenfortsatzzellen gebildete Eiter nach der Paukenhöhle fliesst. Es liegt hier ein ähnliches Verhalten wie bei der Nase vor. Auch hier sind bei jedem stärkeren Schnupfen alle Nebenhöhlen mehr oder weniger betroffen, was durch den unmittelbaren Uebergang der Nasenschleimhaut in die Nebenhöhlen leicht verständlich ist. Ebenso sind von vornherein, wie bereits gesagt, bei jeder acuten Otitis media das Antrum und meist auch etwaige benachbarte mit ihm verbundene Zellen betheiligt. Was erreichen wir nun durch eine Antrumaufmeisselung in diesem Frühstadium der Eiterung? Der Hauptnutzen könnte darin gesucht werden, dass wir die Secrete besser fortschaffen können, sei es dass wir der Spritze oder der Drainirung und Ableitung mittelst Gaze den Vorzug geben. In zweiter Reihe wäre der Nutzen ein prophylactischer, indem wir das Antrum ausschalten und vor stärkerer Mitbetheiligung schützen und hierdurch dem Uebergreifen auf Sinus und Gehirn von vornherein entgegentreten. Den eigentlichen Zweck, dessentwillen die Antrumeröffnung so früh trotz Mangels irgend welcher Complicationen vorgenommen werden soll, nämlich die Eiterung schnell zu beseitigen und nicht erst chronisch werden zu lassen, werden wir aber nicht immer erreichen. Treffen wir doch den ursprünglichen Hauptheerd der Eiterung, der doch meist primär im Cavum tympani sitzt, direct überhaupt nicht bei der gewöhnlichen typischen Aufmeisselung, von der allein hier die Rede sein kann. Am Antrum wird es nämlich meistens nicht liegen, dass die ohne jede Complication mit den genannten Symptomen verlaufende Eiterung nicht ausheilt. Sitzt aber hier oder in den Warzenfortsatzzellen der Heerd, der die Eiterung nicht zum Stillstand kommen lässt,

indem es hier zur Granulationsbildung oder zur Eiterretention durch starke Schwellung der Schleimhaut im Aditus oder gar zur Caries gekommen ist, so wird eben das eine oder das andere der vorher genannten Symptome vorhanden sein und die Operation gebieterisch erfordern. Denn die Fälle, in denen der Processus absolut keinen Druckschmerz und keine Schwellung zeigte und bei denen doch mit Eiter gefüllte Zellen bald unter der Corticalis gefunden werden, gehören bei frischen Eiterungen doch immer nur zu den grössten Ausnahmen. Nach alledem werden wir also wohl die Chancen der Besserung resp. Heilung der Mittelohreiterung verbessern, aber sicher erwarten können wir dieselbe nicht. Ausdrücklich sei hier noch einmal bemerkt, dass es sich in diesem Artikel immer nur um acute Eiterungen handelt, deren Ausfluss nach zwei bis drei Wochen trotz sachgemässer Behandlung fortbesteht, ohne eine Neigung zum Nachlassen erkennen zu lassen, bei denen aber keine Kopfschmerzen, kein Fieber, keine Schwellung oder Druckschmerzen am Processus mastoideus, kein fötider Ausfluss und keine Gehörgangsschwellung der hinteren oberen Wand, sogenannte Senkung vorhanden ist. Jedes dieser Zeichen kann die Aufmeisselung bei einer acuten Eiterung indiciren, ohne sie deswegen aber jedesmal zu erfordern. Wir sehen jedes dieser Zeichen oft unter der geeigneten Therapie wieder schwinden. Immerhin wird man sich bei unverändert starker Secretion und dem gleichzeitigen Auftreten eines oder mehrerer dieser Zeichen leicht zur Trepanation entschliessen, besonders wenn auch das Trommelfell vorzüglich in der hinteren Hälfte stark vorgewölbt bleibt und sich an der Perforations- oder Paracentesestelle immer wieder Granulationen zeigen. Beim blossen Fortbestehen der Eiterung ist man aber durchaus berechtigt, länger als 14 Tage abzuwarten und zwar einmal weil aus den mehrfach erwähnten Gründen doch keine sichere Gewähr vorliegt, die Eiterung zu beseitigen und dieselbe doch in vielen, man kann wohl dreist sagen, in den meisten Fällen von selbst resp. unter unserer Behandlung ohne operativen Eingriff ausheilt. Schliesslich aber kann eine Operation, bei der Dura und Sinus oft freigelegt werden, bei der mehr als einmal Facialis und Bogengang verletzt worden sind, doch nicht als so leichter Eingriff angesehen werden, dass er prophylactisch oder versuchsweise vorzeitig vorgenommen werden dürfte. Beinahe zu gefährlich schildert Müller[1]) diesen Eingriff, „wir sind uns bei unseren Operationen, auch bei der Antrumaufmeisselung stets bewusst, dass wir einen schwerwiegenden Eingriff vornehmen, der erst gerechtfertigt ist, wenn alle anderen weniger eingreifenden Behandlungsarten im Stich lassen oder der Versuch ihrer Anwendung wegen drohender Lebensgefahr ausgeschlossen ist."

Im Widerspruch hiermit lesen wir allerdings bei demselben Autor, zwei Jahre später[2]), dass „die blosse Antrumeröffnung sowohl für den Patienten wie für den darin geübten Arzt einen leichten Eingriff darstellt." — Es ist überhaupt nicht möglich, schematisch ein für allemal einen bestimmten Zeitpunkt für die Vornahme der Operation anzugeben. Sieht man die bereits sehr stattliche Casuistik der Warzenfortsatztrepanationen durch, so findet man nur sehr wenig Fälle, bei denen die Operation in acuten Fällen nur durch das Fortbestehen der Eiterung veranlasst worden ist, gewöhnlich war das eine oder andere Symptom hinzugetreten, das die Indication zur Aufmeisselung abgegeben hatte. In Folge dessen ist es uns auch nicht möglich, statistisch festzustellen, wie viel von den so frühzeitig operirten Fällen zur definitiven Heilung gekommen sind und in welcher Zeit diese erfolgt ist. Es wird daher Aufgabe der nächsten Zeit sein, statistisch festzustellen, wieviel Procent von den nur wegen Fortbestehens der Eiterung so frühzeitig Operirten völlig ausheilen und in wie langer Zeit. Durch Vergleich alsdann mit den Zahlen der nicht Operirten aber sachgemäss weiter Behandelten wird der Werth der Frühoperation zu berechnen sein, über deren Zweckmässigkeit beim Auftreten von entzündlichen Erscheinungen im Warzenfortsatz, die der bekannten Therapie in einigen Tagen nicht weichen, jetzt allgemeine Uebereinstimmung herrscht.

---

[1]) Deutsche Med. Wochenschrift, No. 13, 1898, S. 198.

[2]) Deutsche Med. Wochenschrift, No. 15, 1900, S. 245.

Zusammenfassende Uebersicht.

Ueber Indicationen der Lungenchirurgie.

Von Dr. **Otto Jacobson**-Berlin.

Die Lunge ist dasjenige Organ, an das der moderne Chirurg, der im Uebrigen den ganzen menschlichen Körper in sein Bereich zieht, sich bisher am wenigsten herangewagt hat. Wenn trotzdem die Pneumotomie schon einen verhältnissmässig grossen Umfang annahm und einen recht grossen Kreis von Indicationen umschloss, so verdankt sie das nicht zum wenigsten inneren Klinikern. Mosler inaugurirte im Jahre 1873 auf dem Wiesbadener Congress die moderne Lungenchirurgie, als er locale Behandlung zur Heilung von Lungencavernen empfahl; und der neueste, selbstständige Bearbeiter dieser Frage ist Quincke, der gleichfalls selbst operirte und sich so in den Stand setzte, ein vergleichendes Urtheil über die Behandlung der in Betracht kommenden Lungenerkrankungen zu gewinnen. Die Lungenchirurgie setzt, wie kein anderer Theil der Wundheilkunst eine exacte klinische und topische Diagnose voraus, die eine Grundbedingung des Erfolges darstellt. Auf der anderen Seite aber bietet sie technisch verhältnissmässig so geringe Schwierigkeiten und erfordert ein relativ so wenig umfangreiches chirurgisches Instrumentarium, dass es mir scheinen will, als würde sie auch späterhin in den Händen der inneren Kliniker gut aufgehoben sein und sich gedeihlich entwickeln können.

Denn wie auf allen Gebieten, die operativer Behandlung zugänglich gemacht sind, und auf denen man Erfolge chirurgischer Thätigkeit sah, so hat auch hier sehr bald die Chirurgie ihren extensiven Charakter bewiesen, und manche Annexionsbestrebungen haben sich geltend gemacht, die im Interesse der ruhigen Fortentwicklung unserer therapeutischen Grundsätze nicht schnell genug zurückgewiesen werden können.

Ohne an dieser Stelle auf die Technik der Operation näher einzugehen, deren Schwierigkeit in der Vermeidung des Pneumothorax und der parenchymatösen Blutung liegt, wende ich mich sogleich den Indicationen für die Lungenoperationen zu. Unter letzteren überwiegt bedeutend die einfache Pneumotomie, die zur Entleerung zurückgehaltenen Eiters oder aspirirter Fremdkörper ausgeführt wird. Es handelt sich dabei also meistens um Operationen bei inficirtem Lungengewebe, während bisher die aseptischen Lungenoperationen nur einen geringen Raum einnehmen. Schon 1887 haben Gluck und Schmidt an Thieren nachgewiesen, dass ausgedehnte Lungenresectionen möglich sind, ohne das Leben des Individuums zu gefährden. Wenn trotzdem Pneumectomieen bisher nur relativ selten ausgeführt sind, so liegt das an der Schwierigkeit, die in Frage kommenden pathologischen Lungenprocesse schon in einem so frühen Stadium zu diagnosticiren, dass eine eventuelle Operation noch Dauererfolg verspricht.

Für die Pneumectomie kommen ausschliesslich Lungengeschwülste und localisirte Frühtuberculose in Betracht. Eine grössere Zukunft hat die Operation, wenn ich von den, geringe Schwierigkeiten bietenden Hernien absehen darf, wohl nur bei den Lungengeschwülsten, und zwar bei den malignen. Soweit mir bekannt, ist aber bisher noch keine Operation im Frühstadium ausgeführt. Entweder handelte es sich um secundär auf die Lunge überwuchernde Mamma- und Pleuracarcinome, wo auch nur gelegentlich Lungengewebe resecirt wurde, oder die Geschwulst hatte schon solche Ausdehnung angenommen, dass die Operation nicht zu Ende geführt werden konnte. Einer weiteren Ausbildung der Diagnostik der Lungengeschwülste, speciell ihrer Abgrenzung von den der Operation kaum zugänglichen Mediastinaltumoren bleibt es vorbehalten, der Pneumectomie ein weiteres Feld zu schaffen. — Benigne Lungengeschwülste sind wohl gelegentlich operirt worden, Fibrome und Enchondrome. Hier fehlte aber meistens die rechte Indication für den immerhin schweren Eingriff.

Ein dankbares Feld für die aseptische Lungenchirurgie, wohl das dankbarste, bildet die Operation des Echinococcus. Bei einer so circumscripten Neubildung kommt aber auch nur die einfache Pneumotomie in Betracht, während Resection von Lungengewebe sich wohl kaum nöthig erweist. Wenn man früher mit Vorliebe einfache Punctionen oder dieselben, verbunden mit Sublimatinjectionen in den Echinococcussack, ausführte, so haben die Chirurgen in neuester Zeit der Pneumo-

tomie und der Ausräumung des Sackes den Vorzug gegeben. Besonders Tuffier rühmt sie als die einzig in Betracht kommende Operation. Er hat 61 Fälle mit 55 Heilungen zusammengestellt, während von Maydl unter 16 mit Punction behandelten Echinococcen 11 Todesfälle sah. Diese Statistik spricht entschieden gegen die Punction, ob aber unbedingt für die Pneumotomie, möchte ich unentschieden lassen. Es ist eine von allen Seiten anerkannte Thatsache, dass der Echinococcus eine bedeutende Neigung zur Spontanheilung zeigt, soweit er wenigstens sich auf die Lunge beschränkt. Es kommt früher oder später zum Durchbruch in den Bronchialbaum und zur Expectoration der gesammten Massen. Auf jeden Fall sollte man, sobald die vorsichtig mit feiner Canüle ausgeführte Probepunction die Diagnose gesichert hat, sich nicht mit der Operation übereilen, wenn nicht aus dem Allgemeinzustand sich eine Indication für schnelles Eingreifen herleiten lässt. Eine exacte Indication für die Operation lässt sich bei der geringen Erfahrung, die der Einzelne in dieser, immerhin in unserer Gegend recht seltenen Erkrankung haben kann, nicht angeben.

Interessant sind die Versuche, auch der Tuberkulose mittels Pneumectomie beizukommen, interessanter, als erfolgreich, oder auch nur erfolgversprechend. Sie gehen von der wenig berechtigten Auffassung der Initialtuberkulose als eines Neoplasma aus. Ich brauche hier auf die Schwierigkeit der Diagnose kaum hinzuweisen. In gleicher Weise kommt die Unmöglichkeit, kleine Heerde nachzuweisen, in Betracht, wie festzustellen, dass sie isolirt sind. Auf die Frage, ob mit der Exstirpation dann schliesslich wirklich etwas gewonnen sei, will ich garnicht erst eingehen. Jedenfalls muthen uns diese Versuche eigenartig an zu einer Zeit, in der man selbst bei der eigentlichen chirurgischen Tuberkulose, der Gelenktuberkulose, immermehr das conservative Verfahren in den Vordergrund stellt. Soweit mir bekannt, sind diese Experimente am Menschen in Deutschland noch nicht ausgeführt, und die beiden geheilten Fälle von Tuffier und Lowson, sowie ein Fall von Doyen bisher die einzigen nach dieser Methode behandelten Tuberkulosen.

Völlig abseits von diesen Bestrebungen liegen die Versuche, mittelst Lungenschnitt tuberkulöse Cavernen zu behandeln, wie Mosler das vorgeschlagen hat. Wir wenden uns damit zu den Operationen, die in erster Reihe bezwecken, die Producte umgrenzter Entzündungsprocesse, die auf dem natürlichen Wege durch die Respirationswege nicht aus der Lunge entfernt werden können, nach aussen abzuleiten. — Um uns zuerst mit der Behandlung tuberkulöser Cavernen zu beschäftigen, muss ich vorausschicken, dass dieses Verfahren niemals den Anspruch gemacht hat, als curatives zu gelten, sondern nur symptomatisch eingreifen will. Die Bewegung, auf diese Weise gegen die Tuberkulose vorzugehen, erreichte zur Zeit des Koch'schen Verfahrens ihren Höhepunht. Man dachte damals, durch Eröffnung der grösseren Cavernen und Ableitung ihres Inhaltes die Folgen der Secundärinfection bei der Lungenphthise zu beseitigen, während man der Grundkrankheit mittelst des Tuberculin zu Leibe ging. In diesem Sinne machten Poirier und Jonnesco auf dem Pariser Tuberkulosecongress, und Sonnenburg im Jahre 1891 ihre Mittheilungen. Theoretisch gesprochen, würde die Indication für die Pneumotomie in allen den Fällen vorliegen, wo bei fieberfreien Phthisikern hektisches Fieber einsetzt, und man dasselbe mit Sicherheit auf den stagnirenden Inhalt einer Caverne zurückführen kann. Mit der sorgfältigen Entleerung der Caverne und der Möglichkeit, ihre Wandung Desinficientien zugänglich zu machen, ist nicht nur die Quelle des Fiebers beseitigt, sondern auch eine Hoffnung auf Ausheilung der Caverne gegeben. Einen derartig gelegenen Fall, in dem bei dem fünf Jahre nach der Operation erfolgten Tode die Vernarbung der Spitzenhöhle constatirt werden konnte, theilte Sonnenburg mit. Er selbst gesteht aber zu, dass es der einzige Fall ist, in dem der Patient noch längere Zeit die Operation überlebte. Ohne Angaben von Krankengeschichten berichten Poirier und Jonnesco über 29 operirte Fälle, von denen 15 locale und allgemeine Besserung zeigten, 4 sogar geheilt wurden. 9 blieben ungeheilt.

Die Schwierigkeit, sagen wir lieber: die Unmöglichkeit, eine mangelhaft entleerte Lungenhöhle zu diagnosticiren und dann gar festzustellen, dass sie isolirt ist, hat wohl dazu geführt, die Indication für die Operation zu erweitern und einen chirurgischen Eingriff auch da zu empfehlen, wo es noch nicht zur Einschmelzung des Gewebes gekommen ist, und noch Hepatisation besteht. Poirier trägt sogar kein Bedenken, in geeigneten Fällen selbst zur Zeit der Fieberlosigkeit zu operiren. Dass mit der Erweiterung der Indication

auch die Zahl der Anhänger der Operation sich erweitern werde, ist zu bezweifeln. In den letzten Jahren ist es recht still geworden in dieser Frage. — Quincke macht in seiner Zusammenfassung der operativen Phthiseotherapie den Vorschlag, wo wirklich eine isolirte Caverne im Vordergrund der Krankheitserscheinungen zu stehen scheint, dieselbe durch einfache Rippenresection zur Heilung zu bringen. Er geht von der Erfahrung aus, dass im Oberlappen die Secretabfuhr spontan eine recht gute ist, der starre Rippenring aber der Verkleinerung einer Lungenhöhle im Oberlappen im Wege steht. Jedenfalls erscheint dieser Vorschlag wesentlich annehmbarer, als die Ableitung der tuberkulösen Producte durch eine frisch geschaffene Wunde.

Dagegen scheint in letzter Zeit die Frage der Pneumotomie bei Aktinomykose zu eingehenderer Erörterung gestellt zu werden. Es liegen bei dieser Erkrankung die Verhältnisse für die Lokalbehandlung zweifellos wesentlich günstiger, als bei der Tuberkulose. Ist die Diagnose auch erst in einem späteren Stadium zu stellen, so bleibt der aktinomykotische Process doch weit länger streng localisirt und bietet durch die Neigung zum Durchbruch nach der äusseren Brustwand dem Operateur einen vorgeschriebenen Weg für sein Eingehen in die Lunge. Wenn heute erst eine recht geringe Anzahl von Pneumotomieen infolge von Strahlenpilzerkrankung vorliegt, so rührt das hauptsächlich von der Schwierigkeit der Frühdiagnose her. Vielleicht hat aber auch die Möglichkeit der Spontanheilung die Beobachter in vielen Fällen von operativem Vorgehen zurückgehalten. Erst ganz neuerdings ist wieder von Butler ein solcher, spontan geheilter Fall beschrieben worden, der anscheinend nicht zu den leichten gehörte. Aber die Aussichten auf spontane Ausheilung sind trotz der grossen Neigung des aktinomykotischen Processes zur Propagation auf das Brustfell und von dort auf die Brustwand nur recht gering. Denn ehe es zum Durchbruch nach aussen und damit zur Möglichkeit der Entleerung der pathogenen Massen kommt, vergehen bei der geringen Neigung zur Erweichung viele Wochen und Monate, und inzwischen ist reichliche Gelegenheit zur Propagation aufs Pericard, aufs Mediastinum, aufs Zwerchfell, vielleicht auch zur Metastasenbildung in anderen Organen vorhanden. Die rechte Zeit für die Operation ist dann gekommen, wenn sich das für die Lungenpleura-Aktinomykose so charakteristische Krankheitsbild entwickelt hat, das mit seiner derben Infiltration und Vorwölbung der Brustwand ein Empyema necessitatis vortäuschen könnte, wenn nicht daneben an anderer Stelle des Thorax infolge der trockenen Pleuritis und der intensiven Pleuraschwartenbildung ein bedeutendes Rétrécissement thoracique bestehen würde. In diesem Stadium konnten Schlange in 2 Fällen der Bergmannschen Klinik und Jakowski in einem weiteren Falle durch Incision und Ausräumung des Lungenherdes Heilung erzielen. Später veröffentlichte Karewski einen ähnlich gelegenen Fall. Doch unterscheidet sich seine Operationsmethode von der der anderen dadurch, dass er ausgedehnteste Thoraxresection vornahm und nach Möglichkeit im Gesunden zu operiren versuchte. — Um zu entscheiden, ob nicht durch die einfache Eröffnung des Lungenherdes schon die Heilung angebahnt werden kann, oder ob wirklich so schwer eingreifende Operationen nöthig sind, müssten erst mehr Erfahrungen vorliegen, als diese wenigen Fälle. Die Operation ist so jung, das Sonnenburg 1897 nur einen Fall aus der französischen Litteratur anzuführen weiss. So viel scheint aber festzustehen, dass man, wenn keine bedrohlichen Erscheinungen vorliegen, mit der Operation sich nicht zu übereilen braucht und erst die innere Behandlung, besonders die von Frankreich aus so warm empfohlene Jodkali-Therapie erschöpfen sollte.

Ich wende mich jetzt den Processen zu, die von Alters her die eigentliche Domäne der Lungenchirurgie bildeten, den Eiterungsprocessen. Wir haben da 3 Kategorieen zu unterscheiden: Abcesse, Gangrän und Bronchiectasieen mit secundären Eiteransammlungen. Wenn auch zwischen diesen Abtheilungen bisweilen Uebergänge vorkommen, und recht häufig ihre Differentialdiagnose auf beträchtliche Schwierigkeiten stösst, so erscheinen mir die Unterschiede zwischen diesen Affectionen bezüglich ihrer Prognose bei operativer Behandlung, wie die Indication für den chirurgischen Eingriff doch so different, dass es zweckmässig ist, dieselben gesondert zu besprechen. Wenn einzelne Monographieen von diesem Grundsatz abweichen, und speziell Quincke in seiner Besprechung keine Sonderung nach Krankheitsgruppen, sondern nur nach der Dauer des Processes versuchte, so geschah es wohl hauptsächlich der Statistik zu Liebe. Denn in der Litteratur der Pneumotomie finden wir nur selten genaue Angaben, die

für eine Differentialdiagnose zwischen den drei so ähnlichen Krankheitsbildern genügenden Anhalt böten.

Wenn wir uns nunmehr etwas eingehender mit dem Lungenabscess befassen wollen, so finden wir eine ganze Reihe von Operationen im Frühstadium ausgeführt, zu einer Zeit, wo der abgekapselte Abscess noch keine Verbindung mit dem Bronchialbaum gewonnen hat. Aber alle diese Eingriffe wurden unternommen, ohne dass vorher die Abscessdiagnose gestellt war. Man glaubte, ein uncomplicirtes Empyem zu operiren und eröffnete dabei einen sich vorwölbenden Lungenherd, oder aber man war erstaunt, kein Empyem zu finden und kam erst auf diesem Wege zur Diagnose.

Die Operation selbst gestaltete sich in allen diesen bisher operirten Fällen nicht wesentlich anders, als bei einer uncomplicirten Empyemoperation. Ja, die Prognose ist im Allgemeinen wohl noch günstiger, als bei diesen, da ja in Folge der schweren Allgemeinerscheinungen der Process ziemlich früh entdeckt wird. und noch keine weitgehenden Veränderungen vorhanden sind.

Die klassischen Abscesssymptome können erst nach dem Durchbruch des Abscesseiters in einen Bronchus auftreten. Aber auch dann noch ist man ohne längere Beobachtung des Patienten betreffs der Localisation des Processes vielfachen Irrthümern ausgesetzt[1]). Es ist diese Unsicherheit, genau zu localisiren, allein schon eine Warnung, sich beim Lungenabscess mit der Operation zu übereilen. Es ist eine, wenigstens von allen inneren Klinikern, die Gelegenheit hatten, auch unoperirte Fälle zu beobachten, zugestandene Thatsache, die ich selbst in mehreren schweren Fällen bestätigen konnte, dass die Lungenabscesse eine grosse Neigung zur Spontanheilung zeigen. Wenn wir uns die Möglichkeit der Spontanheilung und ihres Zustandekommens vor Augen führen, so werden wir daraus am besten die Indicationen für die Operation ableiten können. Erste Grundbedingung für die Heilung ist die gute Abfuhr des Secrets, die zweite: die Möglichkeit der Verkleinerung der Caverne.

Fast stets kommt bei den Abscessen früher oder später ein Durchbruch in den Bronchialbaum zu Stande. Von der günstigen Lage und der Grösse dieser Durchbruchsöffnung hängt in erster Linie die gute Beseitigung des gebildeten Eiters ab. Dann ist noch darauf hinzuweisen, dass die Expectoration von Secreten, die sich im Oberlappen befinden, naturgemäss eine wesentlich leichtere ist, als die von Unterlappen-Secreten. Umgekehrt verhält es sich, wenn die Möglichkeit der Verkleinerung der Lungenhöhle in Frage kommt. Hier steht im Oberlappen mit seiner verhältnissmässig geringen Parenchymmasse und der beträchtlichen Neigung zu Pleura-Verwachungen der starre Rippenring der Verkleinerung der Caverne im Wege, während im Unterlappen sich der Einfluss des Rippenrings auf die Caverne nur wenig geltend macht. Nur die andauernden Druckänderungen während der Athmung hindern hier das Collabiren der Lungenhöhle. — Es erscheint mir gegenüber den pessimistischen Vorstellungen der chirurgischen Autoren aber von besonderer Wichtigkeit, darauf hinzuweisen, in wie vorzüglicher Weise, und wie schnell sich selbst grosse Defecte im Lungengewebe ausgleichen können. Es tritt da die grosse Neigung des Lungengewebes zur Narbenbildung, zur Induration mit dem schnell auftretenden secundären Emphysem der umgebenden Partien in Concurrenz.

Wenn wir somit die Chancen für die Spontanheilung festgestellt haben, so ergeben sich daraus die Indicationen für die Operation von selbst. Die Operation hat nur da Berechtigung, wo sich 1. eine dauernde Retention von Secret zeigt, 2. wo die Lungenhöhle keine Neigung zur spontanen Verkleinerung zeigt. Alle andern Fälle heilen unter innerer Behandlung ausgezeichnet aus. Bei guter Pflege und sorgfältiger Beobachtung ist auch die Gefahr der Aspiration von Eiter in andere Lungenpartieen und secundärer Bronchopneumonicen keine wesentlich grössere, als die Gefahren, die die Operation selbst doch auch stets mit sich bringt. Liegen im Allgemeinbefinden oder sonst keine besonderen Indicationen vor, so sollten die acuten Abscesse überhaupt vom operativen Vorgehen ausgeschlossen bleiben. Wenn auch ihre Operationsstatistik eine vorzügliche ist — nach Quincke 1 Tod und 6 Heilungen, nach Schwalbe 1 Tod und 4 Heilungen — so ist das allein noch kein Grund, um alle Abscessfälle, wie Freyhan das empfiehlt, dem Messer zu überliefern, zumal die Heilungszeit durch die in diesen Fällen stets nothwendige zweizeitige Operation kaum abgekürzt werden dürfte. — Fedor Krause weist bei Veröffentlichung eines Falles auf

[1]) Bezüglich der Diagnostik des Lungenabscesses verweise ich auf meine demnächst in der Zeitschrift für klinische Medicin erscheinenden Bemerkungen.

die Grösse des in der Caverne sich befindenden Lungensequesters hin und schliesst daraus, dass eine Spontanheilung durch Expectoration in einem solchen Fall unmöglich sei. Man wird das nicht unterschreiben, wenn man gesehen hat, wie grosse Lungensequester in kurzer Zeit gelöst und in kleinen Partikeln in wenigen Tagen mit dem Auswurf entleert werden.

Anders liegen allerdings die Verhältnisse bei den chronischen Abscessen. Hier pflegen fast stets Retentionen und mangelhafte Expectorationsmöglichkeit die Chronicität des Prozesses zu bedingen. Quincke empfiehlt, 4 Wochen abzuwarten nach dem Durchbruch, und wenn bis dahin keine Veränderung der Dämpfung und des Auswurfs, oder Besserung des Allgemeinbefindens eingetreten ist, zu operiren. Ich glaube, man gelangt aus der Beobachtung des Sputums zu einer genaueren Indicationsstellung, wenn man weniger die Gesammtmenge, als die Art der Entleerung des Auswurfs ins Auge fasst. Bei den prognostisch günstigen Fällen entleeren sich bei der Perforation in den Bronchus, die hier ein sehr auffälliges Bild darbietet, grosse Eitermengen, die fast zur Erstickung führen können. Auch später ist die Entleerung eine copiöse, maulvolle, wenig anstrengende. Alle diese Fälle zeigen grosse Neigung zur Spontanheilung.

Bei den chronisch werdenden Fällen aber hebt sich von vornherein die Perforation nur wenig ab. Als Zeichen, dass die Durchbruchsöffnung zu klein ist oder ungünstig liegt, geschieht die Expectoration nur anfallsweise. Während im Laufe des übrigen Tages nur schleimiges oder schleimig-eitriges Secret entleert wird, setzt zur bestimmten Stunde starker Hustenreiz ein, und jetzt wird mit jedem Hustenstoss ein kleiner, luftloser Eiterballen ausgeworfen. Diese Anfälle sind ebenso quälend und anstrengend für den Patienten, wie sie typisch sind. Das sind die Abscessfälle, bei denen die Höhle progressiv wächst, wo das Fieber nur vorübergehend sistirt, und es später zu starken Haemoptysen, zn secundären Pneumonieen oder metastatischen Abscessen, besonders Hirnabscessen, kommt. In diesen Fällen sollte man schnell operiren, um dem Eiter Abfluss zu schaffen. Sind die Operationsresultate auch nicht glänzend, so konnte Quincke doch eine Heilung und vier Besserungen erzielen. Zwei Patienten starben, einer blieb ungeheilt. Vielleicht können jetzt, wo mehr Erfahrungen vorliegen, sich die operativen Erfolge noch günstiger gestalten. Aus der Litteratur sich ein Urtheil darüber zu bilden, ist sehr schwer, da die Zahlen der Einzelnen stets klein sind, oft in casuistischen Mittheilungen zerstreut vorliegen und in den Zusammenstellungen nach gar zu verschiedenen Gesichtspunkten gruppirt sind.

Jedenfalls ist der Heilungsverlauf immer ein recht langwieriger. Besonders oft bestand dauernd eine Lungenfistel, oder dieselbe schloss sich erst spät. In mehreren Fällen, die Quincke mittheilt, lebten die Patienten mit Lungenfistel viele Jahre in völliger Arbeitsfähigkeit. Sie schlossen sich selbst die Fistel mit einem Wattebausch, ohne sonst eine Belästigung dadurch zu erfahren. Aber alles das sind Fälle, die erst nach monate- oder jahrelangem Bestehen zur Operation gelangten. wo die Höhle von derbem Bindegewebe umgeben und von grosser Ausdehnung war. Dass umfangreiche Rippenresectionen da helfen können, will mir nicht recht einleuchten. Der Verkleinerung einer Pleurahöhle leistet der starre Rippenring, der ihre Wandung bildet, Widerstand. Wenn aber eine Lungenhöhle sich trotz guter Ableitung des Secrets nicht verkleinert, so liegt das wohl gleichfalls an der Starrheit ihrer Wandung. Dieselbe wird aber durch Schwarten in der Lunge selbst gebildet, auf die man vielleicht mit Aetzmitteln, wie Quincke das bisweilen gethan hat, einwirken kann, jedoch mit Rippenresectionen ist da nichts gewonnen. An ihre Stelle setzte Helferich in einem Falle Compression der betreffenden Thoraxseite durch elastische Binden.

Erschwerter Schluss der Lungenfistel kommt da zu Stande, wo ausgedehnte Verbindung der Höhle mit dem Bronchialbaum besteht. Auch hier leistete Chlorzinkpaste gute Dienste, eventuell Hautlappenbildung. — Dass man alle diese Schwierigkeiten in der Nachbehandlung vermeiden kann, wenn man jeden Lungenabscess sofort, nach gestellter Diagnose operirt, wie übereifrige Chirurgen es befürworten, ist nicht zu bezweifeln. Wo es jetzt aber verhältnissmässig leicht ist, aus der Art der Expectoration sich ein Urtheil über die Möglichkeit der Entleerung des eitrigen Secrets zu bilden, und damit die Prognose für die Spontanheilung einigermaassen exact zu stellen, kann man mit Sicherheit die zur Operation geeigneten Fälle auswählen, ohne Gefahr zu laufen, zu einer Zeit erst zur Operation schreiten zu müssen, wo der Allgemeinzustand sich

wesentlich verschlechtert hat und das den Abscess umgebende Lungengewebe schon zur Ausheilung der Höhle durch Umwandlung in derbe Schwartenmassen ungeeignet geworden ist.

Haushalter und Spillmann warnen davor, schon zu einer Zeit zu operiren, in der die Pneumonie sich noch nicht gelöst hat. Abgesehen davon, dass meiner Ansicht nach eine croupöse Pneumonie überhaupt nur eine geringe Rolle in der Aetiologie der Lungenabscesse spielt, würde dieselbe immer derart im Vordergrund des therapeutischen Interesses stehen. dass wohl keiner die verhältnissmässig noch kleinen Abscesse chirurgisch zu behandeln wünschte. Ist aber dabei an die secundären Bronchopneumonieen der Umgebung der Abscesse gedacht, so dürften dieselben keine Contraindication für die Operation abgeben. Im Gegentheil würden sie ebenso günstig durch die Operation beeinflusst werden, wie die umgebende Hautinfiltration bei einem Hautabscess.

Wenn ich von operativem Vorgehen spreche, so verstehe ich darunter immer die breite Eröffnung des Abscessherdes und folgende Tamponade. In einzelnen Fällen der Litteratur ist durch einfache Punction des Abscesses Erfolg erzielt. Das sind aber wohl stets Fälle, die auch spontan ausgeheilt wären.

Das Bülau'sche Verfahren, das in der Pleura-Empyem-Behandlung so Ausgezeichnetes leistet, ist beim Lungenabscess nicht gut anwendbar wegen der damit verbundenen Gefahr der Arrosion eines Gefässes, die in der Höhle oft frei flottirend gefunden werden. Ausserdem fällt hier ja die Vermeidung eines Pneumothorax als Vorzug eines solchen Verfahrens weg.

Nach eingehender Besprechung aller dieser Fragen an dieser Stelle kann ich mich über die Chirurgie der Lungengangrän, wie der bronchiectatischen Eiterungen kurz fassen. Die Statistiken der chirurgischen Eingriffe bei der Lungengangrän sind dadurch sämmtlich wenig beweisend, dass über die Abgrenzung zwischen Abscess und Gangrän in der Litteratur ziemlich weitgehende Differenzen herrschen. Von einer ganzen Anzahl von Autoren wird jeder Fall mit übelriechendem Sputum der Gangrän zugezählt ohne Berücksichtigung der garnicht so seltenen Bacterium coli-Abscesse und derjenigen einfachen Eiterungen, bei denen wohl der retinirte Eiter in Zersetzung übergegangen ist, das Lungengewebe aber an der Fäulniss nicht theilnimmt.

Da bei der Gangrän in jedem Fall von vornherein eine Verbindung mit den Luftwegen zu bestehen pflegt, so scheidet die gutartige Form der Abscesse, bei denen ein plötzlicher Eiterdurchbruch in die Bronchien und damit schnelle Heilung erfolgt, von vornherein aus. Damit hängt es zusammen, dass die operativen Erfolge bei acuter Gangrän wesentlich schlechtere sind, als bei den Abscessen (6 Todesfälle, 7 Heilungen). Bei der chronischen Gangrän dagegen findet Quincke sowohl, wie Freyhan in ihrer Operationsstatistik günstigere Zahlen, als bei den Abscessen (3 Todesfälle, 4 Heilungen, 2 Besserungen). Ob das darauf beruht, dass die Operation in Folge der schweren Allgemeinerscheinungen und des auffallenderen Krankheitsbildes bei der Gangrän frühzeitiger ausgeführt wurde, lässt sich nur vermuthen. Jedenfalls stimmen darin alle Autoren überein, sobald die Gangrändiagnose gesichert ist, und man einen isolirten, sich abkapselnden Herd vermuthen kann, sofort den Herd der direkten Behandlung zugänglich zu machen. Wenn man dieses in einen zähen, grünlichbraunen, feuchten, stinkenden, fetzigen Brei umgewandelte Lungengewebe sieht, wird man verstehen, dass mit inneren Mitteln nicht viel zu erreichen ist. Aber an der geringen Neigung zur Abgrenzung und dem tiefen Eindringen der Fäulnisserreger in das einmal inficirte Parenchym wird oft auch das operative Vorgehen scheitern. Bei demselben ist der Hauptwerth auf gute Zugänglichkeit des Desinficiens in alle Buchten der Höhle zu legen. So konnte Tuffier von 75 Patienten noch 60% retten. Noch günstiger gestaltet sich das Verhältniss, wenn man von diesen operirten Fällen diejenigen abzieht, bei denen ein allgemein septischer Zustand oder sonstige Complicationen die Heilung erschwerten. Von 55 derartigen Patienten wurden 39 geheilt.

Ich brauche nicht erst hervorzuheben, dass im Allgemeinen nur einseitige Affectionen der Lunge sich für chirurgisches Eingreifen eignen. Die Bronchiectasieen aber sind entsprechend ihrer Aetiologie, der chronischen Bronchitis, dem Emphysem, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle doppelseitige Affectionen. Nur wo sie im Verlauf einer mit Schrumpfung einhergehenden Pneumonie oder Pleuritis aufgetreten sind, localisiren sie sich auf einen circumscripten Bezirk. Im Allgemeinen ist wohl der grösste Theil der



bisher ausgeführte Operationen auf Fehldiagnose zurückzuführen. Als Hauptunterscheidungsmerkmal bleibt gegenüber dem Abscess die ständige, maulvolle Expectoration, die nur in bestimmten Zwischenräumen bisweilen versiegt. Dann aber tritt Fieber auf, und erst mit dem erneuten Auswurf reichlicher Eitermassen kehrt das bessere Befinden zurück. Diese Art der Expectoration unterscheidet sich wesentlich von der Entleerung des chronischen Abscesseiters mittelst häufiger, anstrengender Hustenstösse, die immer nur einen kleinen Eiterballen herausbefördern. — Als Indication für die Operation ist in den meisten Fällen beginnende septische Infection angegeben. Sonst wurde wegen Fieber, oder um zu vermeiden, dass übelriechender Auswurf die Umgebung verpestete, operirt. Dass die Erfolge bei der Unsicherheit der topischen Diagnose, bei der Häufigkeit der doppelseitigen Ausbreitung, bei dem Fehlen von pleuritischen Verwachsungen, bei der geringen Neigung zur Narbenbildung in dem schon indurirten Gewebe keine glänzenden sind, wird man sich vorstellen können, zumal auch die Patienten meistens schon durch den lange dauernden Process geschwächt sind.

Tuffier zählt unter 38 Fällen 20 Todesfälle. Unter den gebesserten sehr viele, jahrelang bestehende Fisteln. Nur etwa 7 Heilungen. Aber in allen Fällen konnten Tuffier und Quincke eine Verminderung des Auswurfs, auch wohl Verminderung des üblen Geruchs constatiren. Quincke weist besonders darauf hin, dass allein schon die der Lungenoperation vorangehende künstliche Erzeugung von Pleuraadhäsionen zur Schrumpfung Veranlassung giebt. Er constatirte Besserung selbst in solchen Fällen, wo der Herd nicht getroffen, und kein Secret entleert war. Ich möchte auch auf den selteneren und weniger kraftvollen Husten als günstiges Moment für die Verkleinerung der Bronchiectasieen hinweisen. Jedenfalls erklärt auch Quincke die Operation in solchen schweren Fällen von Bronchiectasieen für berechtigt, die der von Quincke empfohlenen und auch von uns in einer Reihe von Fällen als vorzüglich erprobten Lagerung ebensowenig, wie inneren Mitteln zugänglich sind. (Für putride Formen 5 Todesfälle, 3 Besserungen, 2 ungeheilt.)

Es bleibt mir nun noch übrig, über die Fremdkörper-Chirurgie der Lunge zu berichten. Die Fremdkörper, so lange sie noch in einem der grösseren Bronchien, oder im Hauptbronchus stecken, gehören nicht recht in unser Gebiet hinein. Es sind zahlreiche Instrumente construirt worden, sie vom Mund, resp. von der Tracheotomie-Wunde aus zu extrahiren. Wesentlich erleichtert wird ihre Extraction durch die von Killian neuerdings angegebene direkte Bronchoskopie. Zur Pneumotomie ist im Allgemeinen erst Veranlassung gegeben, wenn der Fremdkörper weiter in die kleineren Bronchien eingedrungen ist, resp. durch secundäre Entzündung des peribronchitischen Gewebes schwere, entzündliche Veränderungen des Lungengewebes hervorgerufen hat. Verstopft der Fremdkörper einen grösseren Bronchus, so treten im peripheren Gebiet bald Atelectasen und Bronchialerweiterungen auf. Im Uebrigen aber werden die Fremdkörper häufig Jahre lang ertragen, ohne wesentliche Erscheinungen zu machen. In der Litteratur sind eine ganze Anzahl von Fällen niedergelegt, bei denen vor vielen Jahren aspirirte Fremdkörper, die niemals Beschwerden hervorgerufen hatten, spontan expectorirt wurden. Weil aber andrerseits sich nicht selten noch nach längerer Zeit durch Ansiedlung von Eiterbacterien Abscesse im Anschluss an die Fremdkörper entwickelten, hat man verschiedentlich versucht, durch Pneumotomie dem Fremdkörper beizukommen. Bisher ist es aber noch nie gelungen, trotz genauester Localisation mittelst Röntgenaufnahmen von verschiedenen Seiten, — selbst während der Operation —, den Fremdkörper von der Pneumotomie-Wunde aus zu extrahiren. Das Schicksal der meisten Fälle war, dass der Fremdkörper entweder überhaupt nicht gefunden, oder im Laufe der Wundbehandlung per viam naturalem ausgehustet wurde. — Alle bisher veröffentlichten Fälle von Fremdkörper-Pneumotomieen sind so wenig ermuthigend, dass man sich wundern muss, wenn doch immer von neuem die Versuche aufgenommen werden. Meiner Ansicht nach thäte man am besten, unbekümmert um das Corpus delicti selbst nur die Folgeerscheinungen, — seien es nun Abscesse, Gangrän oder Bronchiectasieen, — zu behandeln; in allen den Fällen aber, wo keine Beschwerden vorhanden sind, von jedem operativen Vorgehen abzusehen. Vielleicht kann man durch Terpentin-Inhalationen die Gefahr der Infection etwas verringern, zugleich aber durch den auf die Bronchialschleimhaut gesetzten

Reiz die spontane Expectoration des Fremdkörpers begünstigen.

Wir haben gesehen, dass das Feld der Lungenchirurgie ein weites ist, zugleich aber auch constatiren können, dass ihre Erfolge noch recht geringe sind und nach wie vor nicht wesentlich hinausgreifen über das, was schon die Aerzte früherer Jahrhunderte auf diesem Gebiete zu leisten vermochten. — Um der Lungenchirurgie bessere Erfolge zu sichern, wird es sich nicht darum handeln dürfen, ihre Indicationen zu erweitern, sondern vielmehr, durch weitere Ausbildung der Lungendiagnostik, speciell der Localdiagnostik, dieselben einzuengen. In einer möglichst exact gestellten Diagnose, nicht im muthigen Drauflosoperiren liegt die Zukunft der Lungenchirurgie.

Therapeutisches aus Vereinen und Congressen.

Therapeutisches von der VII. Versammlung süddeutscher Laryngologen zu Heidelberg, 4. Juni 1900.

Von Dr. **Julian Marcuse**-Mannheim.

Der Verein süddeutscher Laryngologen, der 1894 auf Anregung von Prof. Jurasz (Heidelberg) begründet wurde, ist in den sechs Jahren seines Bestehens zum Centralpunkt aller laryngonlogischen wissenschaftlichen Bestrebungen geworden und hat längst seinen Wirkungskreis über die in seinem Namen liegende Begrenzung ausgedehnt. Inland wie Ausland stellen ihm Mitglieder und besuchen seine Versammlungen, die deshalb allgemeines Intereresse beanspruchen. So hat aus kleinen Anfängen heraus der Verein sich zu der stattlichen Mitgliederzahl von 180 entwickelt, wie bei der diesjährigen Eröffnung der Vorsitzende Eulenstein (Frankfurt a. M.), der an der Wende des Jahrhunderts einen Rückblick auf die Entwickelung der Laryngologie von den Urzeiten bis auf die Gegenwart warf, mit Genugthuung konstatiren konnte.

Den wissenschaftlichen Theil der Tagesordnung eröffnete Avellis (Frankfurt a. M.) mit der Fortsetzung seines im vergangenen Jahre begonnenen Referates über Stimmermüdung und Stimmhygiene. Hatte er damals versucht, die neueren physiologischen und neurologischen Anschauungen von dem Wesen und den Ursachen der Ermüdungserscheinungen überhaupt auf das Wesen der Stimmermüdung zu übertragen und eben diese auf den Boden der allgemeinen pathologischen Physiologie zu verlegen, so beschäftigte er sich dieses Mal mit der Hygiene der Stimme. Eine wirklich wichtige und physiologisch begründete Therapie der Stimmermüdung kann nur die Uebungstherapie sein — entsprechend der Endursache der Ermüdung im centralen Neuron — in Verbindung mit einer allgemeinen Hygiene. Jeder der an seine Stimmmittel einen berufsmässigen Anspruch stellt, lerne zuvor ihre Handhabung; eine gute Phonetik bewahrt vor dem frühzeitigen Zusammenbruch. Der Platz hierfür ist die Schule, die eine Menge von Schädlichkeiten für die Stimme erzeugen hilft; die Stimmpflege bildet ein wesentliches Gebiet schulärztlicher Aufgaben. Die Gymnastik und Hygiene der Stimmmuskeln verlangt eine rationelle Ausbildung in der Phonetik und Gesangstechnik, ausserdem gehört dazu eine Gymnastik der gesammten Körpermuskulatur. Prophylaktisch hat man die Stimme während der Menses, bei akutem Schnupfen, nach irgend welchen Eingriffen — in letzterem Falle wochenlang — zu schonen,

Nachdem Prof. Jurasz sodann an einem Fall von Posticuslähmung die nicht nur respiratorische, sondern auch phonatorische Thätigkeit der Musculi cricoaritaenoidei postici durch die klinische Beobachtung nachzuweisen versucht hatte, sprach Denker (Hagen) über die Operation des rhinogenen Hirnabcesses.

An der Hand eines von ihm operirten Falles von rhinogenem Frontallappenabscess bespricht Denker die Technik des operativen Vorgehens bei Gehirnaffektionen rhinitischen Ursprungs. Er vertritt den Standpunkt, dass man einen diagnosticirten Abcess stets von der hinteren Wand des Sinus frontalis aufsuchen soll, auch dann, wenn die stärkste Druckempfindlichkeit sich nicht über der Stirnhöhle befindet. Die Durchschneidung der Dura ist, wenn nicht Verfärbung derselben oder aufgelagerte Granulationen den Weg vorzeichnen, möglichst weit nach dem vorderen unteren Rande des Stirnlappens vorzunehmen, damit man im Stande ist, den Ab-

scess durch Incisionen an seiner treffgelegensten Stelle zu eröffnen. Messungen an einer Reihe von Gehirnen Erwachsener haben ergeben, dass man von der vorderen und seitlichen Fläche des Stirnhirns in der Richtung nach hinten, oben oder lateralwärts $2^1/_2$ cm tiefe Incisionen machen darf, ohne Gefahr zu laufen, das Vorderhirn des Seitenventrikels zu verletzen; wenn man sich bei den Einstichen nicht mehr als $1^1/_2$ cm über den Boden der vorderen Schädelgrube erhebt, kann man ohne Bedenken 4—5 cm tief nach hinten und lateralwärts eindringen. Der von Denker operirte Frontallappenabcess ist bisher der einzige Fall von rhinogenem Hirnabcess, welcher durch Operation zur Heilung gebracht wurde.

Einen interessanten anatomischen Befund an der Hand der klinischen Beobachtung hat Bettmann (Heidelberg) aufgedeckt, indem er nämlich Talgdrüsen auf der Mundschleimhaut gefunden hat. Sie stellen gelbliche, wenig prominente Körnchen vor, die bis zum Mundwinkel sich ausdehnen und deren Aetiologie er in speziellen, auf die Mundschleimhaut ausgeübten Reizen, wie Rauchen, schlechte Zähne, Mercurialcuren, sehen möchte. Bei letzteren dienen sie als warnendes Zeichen einer Stomatitis incipiens.

Sehr günstige funktionelle Resultate hat Werner (Mannheim) nach halbseitiger Resection des Kehlkopfs wegen Sarcom gesehen; der Schluckakt ist normal geworden, die Stimme zwar rauh, aber laut und kräftig; daran anschliessend berichtet er über zwei Fälle von primärer Tonsillentuberkulose, von denen der eine akut unter den Erscheinungen einer septischen Angina, der andere mehr chronisch verlief. In dem ersteren Falle — einem vierjährigen, nach keiner Richtung hin belasteten Kinde — ist ätiologisch von Interesse, dass dasselbe bei einem tuberkulösen Zimmernachbarn gewöhnlich am Boden spielte.

Prof. Killian (Freiberg), der Begründer der modernen Bronchoscopie, gab hierauf einen summarischen Bericht über die im verflossenen Jahre von ihm der Bronchoscopie unterworfenen Fälle. Es sind im Ganzen sechs; bei zweien davon wurden aspirirte Knochenstücke mittelst der Bronchoscopie entfernt, beide verliefen völlig reaktionslos. In zwei weiteren wurde auf die Angabe von einem verschlucktem Stück einer Kanüle resp. einer Gräte die Bronchoscopie vorgenommen, ohne jedoch ein Resultat zu erzielen. Hier handelte es sich anscheinend um irrthümliche Angaben, da später keinerlei consecutive Erscheinungen zu Tage traten. In Fall 5 und 6 wurde die Bronchoscopie zu diagnostischen Zwecken vorgenommen, einmal bei einem an Lungenspitzenkartarrh erkrankten Patienten mit negativem Erfolg und dann bei einem Lungencarcinom, wo in Verbindung mit der Röntgen-Durchstrahlung der Sitz des Krankheitsheerdes näher bestimmt werden konnte. Killian schliesst nach seinen bisherigen Erfahrungen, dass bei genauester Kenntniss des Bronchialbaumes die Bronchoscopie zur Diagnose von chronischen Herderkrankungen der Lunge mit Erfolg herangezogen werden kann.

Vor allem ist aus seinen Ausführungen bemerkenswerth, dass in der Hand des geübten Untersuchers die Bronchoscopie als ein durchaus ungefährlicher Eingriff erscheint.

Aus den zahlreichen Vorträgen und Demonstrationen heben wir noch hervor den Vortrag von Prof. Seifert (Würzburg) über das Lymphosarcom der Gaumen- und Zungentonsille, die Mittheilungen von Hedderich (Augsburg) über komplizirtes Schleimhauterysipel, von Avellis (Frankfurt) über die Entstehung der Stirnhöhlenmucocele.

Rege Antheilnahme begleitete die Verhandlungen, die mannigfache wissenschaftliche Anregung den zahlreich erschienenen Theilnehmern brachten. Mit dem Kongress war eine Ausstellung laryngologischer Instrumente und Sprechstuben-Einrichtungen, die von den Firmen Walb (Heidelberg) und Rudolf Détert (Berlin) arrangirt war, verbunden.

Für die Versammlung im Jahre 1901 wurde auf Vorschlag von Prof. Killian (Freiburg) als Hauptdiskussionsthema „Die Hysterie in ihren Beziehungen zum Kehlkopf" auf die Tagesordnung gesetzt.

Bücherbesprechungen.

C. L. Schleich. Neue Methoden der Wundheilung, ihre Bedingungen und Vereinfachungen für die Praxis. Zweite verb. Auflage. Berlin. J. Springer. 1900.

Der kurze Zeitraum, innerhalb dessen für Schleich's Buch eine zweite Auflage erforderlich wurde, beweist, dass dasselbe eine dankbare Aufnahme gefunden hat. An dieser Thatsache wird auch durch die zahlreichen Einwendungen, welche gegen einen Theil der Theorieen und Methoden des Autors gemacht worden sind, nichts geändert. Unzweifelhaft muss man die eifrigen und zielbewussten Bemühungen Schleichs anerkennen, mit denen er sich bestrebt, die Segnungen der modernen Wundbehandlung allen Aerzten zugängig zu machen, und dieselbe so zu vereinfachen, dass ein Jeder ohne den grossen Apparat eines klinischen Instituts in Sicherheit und in vollem Bewusstsein seiner Verantwortlichkeit operative Eingriffe mit ruhigem Gewissen unternehmen kann. Man muss es geradezu als verdienstvoll bezeichnen, wie er in seiner lebhaften und ursprünglichen Art zu schreiben, immer wieder seine Leser, die er ja im wesentlichen unter den practischen Aerzten sucht, darauf aufmerksam macht, dass das erste Erforderniss jeder Wundbehandlung die einfache Sauberkeit ist, eine Sauberkeit allerdings, die nicht den landläufigen Begriffen persönlicher Reinlichkeit entspricht, sondern in dem Bewusstsein gipfelt, dass diese ein überaus labiler Begriff ist, ein in jedem Augenblick vorübergehender Zustand, über dessen schnelle Vergänglichkeit Niemand, der Wunden berührt oder Wunden setzt, sich täuschen darf. Wenn es gelingt, alle Aerzte von dieser Thatsache zu durchdringen, sie ihnen wirklich in Fleisch und Blut übergehen zu lassen, so würde das eine Errungenschaft sein von so weittragender Bedeutung, dass man sie nicht überschätzen würde, wenn man sie als die einzige Möglichkeit, die Asepsis zu verallgemeinern, bezeichnete. Man kann also von diesem Gesichtspunkte Schleich's Buch nicht genug loben und hat allen Grund, ihm seine oft genug nicht gerade im Ton wissenschaftlicher und objectiven Verhandlungen gehaltene Darstellungsweise zu Gute zu halten.

Auf der anderen Seite wäre es Unrecht, zu verschweigen, dass ein grosser Theil seiner geistvollen, ja oft geistsprühenden Theorien und Erklärungen hypothetischer und sehr anfechtbarer Natur sind. Gar nicht zu reden von den durch andere gewissenhafte und einwandsfreie Untersucher nachgewiesenen Irrthümern und Fehlern seiner experimentellen Prüfungen, mit denen er seine praktischen Erfahrungen zu stützen sich befleissigt. Es ist nicht zu verkennen, dass Schleich seinen Ueberzeugungen zu Liebe für viele sonst gemeinhin und auf Grund sehr eingehender Studien und uralter Erfahrungen, längst ausreichend, aber auf andere Weise erklärte Dinge, durchaus unbewiesene und ohne Weiteres bestreitbare Behauptungen aufstellt, ebenso wie es jeder Zeit möglich ist, den Beweis zu erbringen, dass auch seinen Methoden und Mitteln nicht nur Mängel und Fehlerquellen anhaften, sondern dass letztere mindestens so zahlreich sind, wie die der von anderen Chirurgen gebrauchten Wundbehandlung. Auch kann man nicht zugeben, dass eine sorgfältige Handhabung des Schleich'schen Verfahrens wesentlich einfacher oder mit geringerem Aufwand durchführbar sei. Es darf ferner nicht angehen, rein sachliche, wenngleich abfällige Kritiken als durch „Doktrinen kaptivirte“ Urtheile zu betrachten, wozu Schleich nur allzu geneigt ist. Der Vorwurf mangelnder Objectivität, den der Autor seinen Richtern macht, trifft ihn selbst häufig genug. Man würde geradezu seiner Hauptbestrebung, die die vollste Anerkennung finden muss, nämlich die, den Arzt zur Asepsis zu erziehen, Hindernisse in den Weg legen, wenn man überall ihm beistimmen und seine Verkehrtheiten beschönigen wollte. Man muss es z. B. unter allen Umständen als unstatthaft bezeichnen, dass die von Schleich als klinischer Beweis der Zulänglichkeit seiner Methode benutzte Umkehrung der Reihenfolge der Operationen (aseptische nach septischen) als eine stichhaltige Prüfung angesehen, oder als ein in praxi zulässiges Princip gestattet wird. Die Undurchführbarkeit der Abstinenz der Aerzte von infektiösem Material ist eine bedauerliche Gefahr für die Kranken, deren wir in der Regel durch sorgfältige Desinfection unserer Person — gleichviel nach welcher Methode — Herr werden können. Immerhin werden wir letztere nur als einen Nothbehelf ansehen können, die in Fällen dringender anderer Gefahren ausreicht. Etwas ganz anderes ist es aber, dieBedenken, welche die mangelnde Abstinenz von infektiosem Material hat,

quasi muthwillig heraufzubeschwören, und den glücklichen Ausgang solcher Experimente als einen vollgiltigen Beweis für die Vortreflichkeit eines Desinfectionsverfahrens zu benutzen. Das könnte leicht den Schluss herbeiführen, dass die Abstinenz überflüssig ist, während sie doch nur dann vernachlässigt werden darf, wenn es halt nicht anders geht. Die Operation eines Ganglion oder einer freien Hernie kann stets verschoben werden, und sollte kaum ausgeführt werden, nachdem wenige Minuten zuvor septisches Material die Hände befleckt hat. Solche als Beweis für die Richtigkeit seiner Lehren gewagten Experimente könnten bei den Verehrern des Autors, bei seinen Schülern, die er über das Wesen chirurgischer Reinlichkeit belehren will, leicht Schlüsse und praktische Folgerungen zeitigen, die am allerwenigsten im Sinne Schleichs selbst wären. Sein Buch kann und wird Segen stiften in den Händen kritischer Leser, das Gegentheil muss der Fall sein, wenn die darin enthaltenen Auseinandersetzungen als zweifellose Lehren aufgefasst werden sollen. Die heftige Polemik aber, mit der aller Orten der Autor sich gegen Einwendungen wehrt, kann leicht das Publikum, an welches er sich wendet, dazu bringen, an Stelle der bekämpften „Doctrinen“ Dogmen zu setzen, die um so bedenklicher sind, als sie an die Bequemlichkeit der Aerzte und an deren gewiss berechtigten Wunsch, sich nicht die chirurgische Thätigkeit entwinden zu lassen, appelliren.

So ist denn dem Buche Schleich's, dessen Lectüre eine überaus genussreiche, auch für jeden Chirurgen sein wird, ein grosser vorurtheilsloser Leserkreis zu wünschen, der die in ihm enthaltenen guten Lehren acceptirt, ohne aber seine Schwächen zu übersehen. F. Karewski.

Martin Friedlaender. Die Krankheiten der männlichen Harnorgane. Vorlesungen über Diagnostik und Therapie für Aerzte und Studierende. Mit 80 Abbildungen. Verlag von Louis Markus. Berlin 1900. 234 S.

Die Lehre von den Krankheiten der Harnorgane beginnt allmählich auch in Deutschland mehr und mehr sich zu einer abgeschlossenen Specialdisciplin auszuwachsen, wie es in anderen Ländern — besonders Frankreich, England, Amerika — schon längst der Fall ist. Allerdings besteht hier noch insofern ein gewisser Unterschied, als in jenen Ländern die Specialität auf der breiten Basis der Chirurgie ruht und deshalb sich alsbald zu einer der hochgeschätztesten und bedeutungsvollsten Specialdisciplinen entwickelt hat, während bei uns dies doch nur theilweise der Fall ist. Mit Ausnahme weniger hervorragender Vertreter des Fachs gestaltet sich der Entwickelungsgang der Urologen bei uns meistens so, dass dieselben ihren Ausgangspunkt von der inneren Medicin, am allerhäufigsten von der Dermatologie oder in mehr oder weniger engem Connex mit der letzteren nehmen. Die Vertreter dieses Faches — das ich (ohne hoffentlich missverstanden zu werden) im Gegensatz zur Urogenitalchirurgie die kleine Urologie nennen möchte — beschäftigen sich denn im wesentlichen mit den Erkrankungen der Harnwege — wenigstens therapeutisch, sofern chirurgische Eingriffe in Frage kommen — während sie diagnostisch in ganzem Umfange das Gebiet bearbeiten. Es ist hier nicht der Platz, auf die Frage der Berechtigung der Abtrennung dieser etwas modificirten Urologie einzugehen. Aber der Umstand, dass gerade in den letzten Jahren diese engere Specialität immer mehr und mehr an Boden gewinnt, lässt es begreiflich erscheinen, dass auch Bücher zur Einführung in diese Disciplin entstehen. Die älteren Bücher von Ultzmann, Güterbock, Dittel, Thompson, Guyon etc. sind zum Theil zu umfangreich, um dem Anfänger die Orientirung leicht zu machen. Vor einigen Jahren ist von Posner eine Diagnostik und Therapie in ungemein klarer und didaktisch ausgezeichneter Weise zur Einführung in die Urologie verfasst worden; und sie hat schnell grosse und verdiente Verbreitung gefunden. Einen ähnlichen Zweck verfolgt nun das vorliegende Buch. Wir dürfen an dasselbe nicht den strengen Maassstab der Kritik legen wie an ein abgeschlossenes Lehrbuch — es handelt sich um Vorlesungen, die aus Ferienkursen, welche Verfasser an der Lassar'schen Klinik gehalten hat, hervorgegangen sind. Das Buch soll deshalb auf absolute Vollständigkeit keinen Anspruch erheben. Trotzdem giebt der Autor in leicht verständlicher, übersichtlicher Weise eine die wichtigsten Thatsachen enthaltende Darstellung von den Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane. Gemäss der Bedeutung, welche gerade die manuelle und instrumentelle Technik in diesem Gebiet der Medicin spielt, hat der Verfasser sich mit Erfolg bemüht, die einzelnen Handgriffe etc. genau zu schildern und durch Abbildungen zu erläutern. Hervorgehoben sei ferner, dass die mikroskopische Unter-

suchung auf Gonococcen gebührend scharf betont wird. Wenn der Autor dem negativen Ausfall der Gonococcenuntersuchung, besonders mit Bezug auf den Heirathsconsens keine bindende Bedeutung beilegt, so können wir uns in gewissem Umfange hiermit nur einverstanden erklären. Andere Punkte entsprechen nicht unseren Anschauungen: z. B. die Behandlung des acuten Trippers u. a. Eine genaue Erörterung dieser Punkte würde hier zu weit und au zum Theil schon zu oft — auch in dieser Zeitschrift — vom Referenten erörterten Fragen führen. Auch die Urethroskopie weist der Autor in die ihr gebührenden Schranken zurück. Alles in allem so wird das Buch dem, der sich über das Kapitel schnell und leicht orientiren will, ein guter Führer sein.

Ausstattung und Druck sind vorzüglich.

Buschke (Berlin).

Referate.

Die conservative Behandlung eiterhaltiger **Adnextumoren** (Pyosalpinx und Pyovarium) durch vaginale Incisionsmethoden behandelt Dührssen in einer jüngst erschienenen Arbeit. Die Colpotomia posterior in Combination mit der Abbindung und Durchtrennung des Ligamentum cardinale gewährte ihm in verschiedenen Formen der Becken- und Adnexeiterungen die Möglichkeit, grössere Eiteransammlungen aus der Umgebung des Uterus zu entfernen und die schwererkrankten Organe zu relativer Ausheilung zu bringen, vor allem aber gegenüber der vaginalen Radicaloperation den Uterus und die Menstruation zu conserviren. Selbst wenn complicirende Darmfisteln schon vorhanden sind, soll das Verfahren versucht werden. Auch die ventrale Operation wird dadurch eingeschränkt. Ausnahmsweise kann nach Entleerung und Desinfection der Säcke die Laparotomie unter günstigen Bedingungen später stattfinden. Von 14 derartig Operirten starb eine, die ein vereitertes Dermoid trug, das eine sehr schwere Operation bedingte. Eine behielt eine secernirende Fistel, die Anderen genasen.

P. Strassmann.

(Arch. f. Gyn., Bd. 60, S. 30).

Der Einfluss des **Alkohols** auf die Muskelarbeit ist schon häufig Gegenstand experimenteller Untersuchungen gewesen, aber die Resultate lauten immer noch nicht einheitlich. Einserseits erklärte man das erste sog. Excitationsstadium in der Muskelarbeit, in welchem der Arbeitende sich zu einer grösseren Arbeitsleistung im Stande fühlt, nur durch Betäubung seiner Ermüdungsgefühle (Bunge), andererseits sprach man von einer Zunahme der Muskelarbeit nach kleineren Alkoholdosen, von einer Abnahme derselben nach grösseren Gaben. Frey z. B. kam zu dem Schluss, dass die Wirkung des Alkohols auf den nicht ermüdeten und den ermüdeten Muskel zu unterscheiden sei. Beim ersteren verursache der Alkohol eine Verminderung der maximalen Einzelleistungen in Folge einer Herabsetzung der peripheren Erregbarkeit des Nervensystems. Beim ermüdeten Muskel steigert dagegen der mässige Alkoholgenuss die Arbeitsleistung bedeutend, indem durch denselben dem Muskel neue Spannkräfte zugeführt würden. Der Alkohol habe also auch ernährende Eigenschaften. Destrée, der sich mit einer Prüfung dieses Resultats befasste, kam seinerseits zu dem Schluss, dass dem Alkohol ein günstiger Einfluss auf die Arbeitsleistung des Muskels, sei er ermüdet oder nicht, zugeschrieben werden muss; aber diesem schnell eintretenden und kurzdauernden Stadium der Vermehrung folgt stets ein Stadium der Herabsetzung, das viel längere Zeit anhält und den anfänglichen Nutzen nicht nur neutralisirt, sondern ihn viele Male übertrifft.

Scheffer (Utrecht) hat nun in sehr hübschen Versuchsreihen diese Fragen wieder aufgenommen. Er bediente sich dabei des Mosso'schen Ergographen in grösseren Reihen gleichnamiger Versuche unter sorgfältiger Berücksichtigung aller Fehlerquellen wie Uebung, Ermüdung beim Beginn des Versuches. Um auch den irreführenden Einfluss der Suggestion resp. der Autosuggestion in den Selbstversuchen auszuschalten, zog er auch das Thierexperiment und zwar am Frosche heran. Um die Frage zu entscheiden, wie sich die Wirkung des Alkohols auf die Leistungsfähigkeit des Muskels gestalten würde, wenn der periphere motorische Nerv eliminirt war, schaltete er denselben durch Crurarevergiftung aus. Er kommt auf Grund seiner Studien zu dem Resultat, dass bei willkürlicher Muskelarbeit der Genuss von mässigen Gaben Alkohol zuerst eine Vermehrung und nachher eine Abnahme der normalen Arbeitsleistung zur Folge hat. Diese Zunahme mit nachfolgender Verringerung der

Arbeitsleistung erklärt er durch eine Erhöhung mit nachfolgender Erniedrigung der Erregbarkeit des peripheren motorischen Nervenapparates (Stamm und Endigung der Nerven im Muskel). Ob eine Erregung auch von mehr central gelegenen motorischen Neuronen hier eine Rolle spielt, lässt sich zwar aus den Versuchen vor der Hand nicht ersehen, ist jedoch anzunehmen.

Wird der periphere motorische Nervenapparat durch Curare ausgeschaltet, so ist ein Einfluss des Alkohols auf die Muskelarbeit nicht nachweisbar. Der Alkohol wirkt also nicht dynamogen auf den Muskelapparat, und ist also ein wahres Excitans für das periphere motorische Nervensystem, dessen Erregbarkeit durch ihn für kurze Zeit erhöht wird. Dieser Erhöhung folgt aber immer eine reactive Erniedrigung. F. Umber (Berlin).

(Archiv für experimentelle Pathologie u. Pharmakologie 1900, Bd. 44, No. 1 u. 2.)

Die Behandlung der **Beckenperitonitis** und der damit zusammenhängenden Adnexerkrankungen infectiöser Art sind nach Stratz in der Mehrzahl auf unblutigem Wege heilbar. Die puerperalen Erkrankungen geben dabei die beste Prognose. Nur wenige gonorrhoische und tuberkulöse Processe geben das Recht zu operativem Eingreifen. Stratz hat nur 20 Patienten auf etwa 800 der Operation unterworfen (1 Todesfall), aber auch hier wurde völlige Heilung bei vielen erst noch durch Nachbehandlung erreicht. Hartnäckig sind besonders gonorrhoische Entzündungen. Massage — wenn auch nicht oft anwendbar — ist doch nebst anderen resorbirenden Methoden ein unentbehrlicher Factor in der gynokologischen Therapie (Hämatome, Adhäsionen). — Gelobt wird das Ichthyol, auch in intrauteriner Einspritzung, und als Ichtyol-Priessnitz.

Die Heisswasserbehandlung soll auch in acuten Fällen, am besten in der Klinik vorgenommen werden. Zweimal täglich 2 Liter zu vaginaler Injection bei erhöhter Steissrückenlage (48—50° C). Zum Schutz der empfindlichen äusseren Genitalien wird ein Spülspeculum angewendet. Daneben heisse Vollbäder. Die Wirksamkeit der Methode wird an 18 Krankengeschichten mit Diagrammen erläutert. Freilich stammen diese erst aus den letzten zwei Jahren, so dass die Feststellung des Dauererfolges besonders bei ausgebildeten Adnextumoren doch noch einer Nachuntersuchung auf Recidive u. s. w. in späterer Zeit bedarf. P. Strassmann.

(Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLII, Heft 1.)

Primäre Geschwülste der **Brustwarze** und des Warzenhofs sind sehr selten, so dass z. B. in Billroth's bekannter Arbeit über die Krankheit der Brustdrüsen keine Beobachtungen erwähnt sind. Lindfors (Upsala) konnte zurückgehend bis 1836 nur 37 Fälle zusammenbringen. Es betrafen diese 7 Männer und 30 Frauen. 27 Tumoren entstanden in der Papilla mammae, 10 auf der Areola. Auf der Areola sassen 1 Atheromcyste, 1 Angiom, 2 Myome und 6 gestielte Tumoren. (Fibroadenome, Papillome.) Von der Papilla gingen aus 3 Myome (ein cystisches), 7 gestielte Papillome bezw. Fibrome, 1 proliferirendes papilläres Cystadenom (Lindfors), 3 Cystopapillome mit secundärem Ductuscarcinom, 6 primäre Ductuscarcinome und 7 Epitheliome (Scirrhus). Bei der Differentialdiagnose ist der primäre Schanker, das maligne Ekzem (Paget's Disease) zu berücksichtigen. Die epithelialen Geschwülste beginnen in den Ductus lactiferi. Die Cystopapillome gehen bei längerem Bestande leicht in Carcinome über. Diese sind daher bald zu entfernen, der Fall des Autors blieb nach der Excision recidivfrei (3 Jahre). Bei benignen Formen kann schonend, bei malignen muss radical (Entfernung der ganzen Mamma) vorgegangen werden. P. Strassmann.

(Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. April 1900.)

Zur Casuistik der **Cocainvergiftungen** bringt Bergmann (Wolthagen) einen lehrreichen Beitrag. Er hatte einem 44jährigen kräftigen Mann, der einer verschleppten Ischias wegen in seine Behandlung kam, eine Dosis von 0,05 gr einer 5 procent. frischbereiteten Lösung von Cocainum muriaticum tief in die rechte Hinterbacke bis auf den Nervus ischiadicus injicirt. Der Erfolg war ein sehr günstiger, die Schmerzen hörten auf, Nebenwirkungen der Medication traten in keiner Weise hervor. Am folgenden Tage verlangte Patient wegen heftiger Schmerzen im Unterschenkel eine abermalige Einspritzung, die ihm denn auch in geringerer Dosis (0,03 g) in das obere Drittel der Wade applicirt wurde. Schon 3 Minuten nach der Injection setzten Vergiftungserscheinungen ein: Schwindel, Ohnmachtsgefühl, heftiges Herzklopfen, 120 Pulse, beschleunigte Respiration (32), etwas benommenes Sensorium, Paraesthesien in Händen und Füssen, leichte Benommenheit des Sensoriums. Nach 10 Minuten klonische Krämpfe in den Extremitäten, Protrusio bulbi, erweiterte Pupillen, Erlöschen des Cornealreflexes, Nicitationen, abwech-

selndes Hervorstrecken und Zurückziehen der Zunge. Nach etwa einer halben Stunde waren die Erscheinungen, unter Anwendung von Excitantien, vorüber und es stellten sich auch sonst keine weiteren Nachwirkungen mehr ein. Die Ischias war dauernd beseitigt. F. U.

(Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 12).

Ueber die Rolle des **Dionins** in der inneren Medicin sowie der Psychiatrie ist bereits mehrfach in dieser Zeitschrift berichtet (cf. Jahrg. 1899 S. 113, 1900 S. 38. 77). Auch in der Augenheilkunde scheint es den Beobachtungen von Wolffberg (Breslau) zufolge vielleicht eine gewisse Bedeutung zu gewinnen. Bei der Application von Dionin (sowie auch Peronin) in den Conjunctivalsack des Menschen, einerlei in welcher Dosis, einerlei ob in fester oder flüssiger Form, sah Wolffberg eine „Lymphstauung" entstehen, die sich anfänglich unter mässigem Brennen und leichtem Thränen als kleinmaschige Injection über die ganze Conjunctiva bulbi et palpebrarum charakterisirt. Die Cornea gewinnt an spiegelndem Glanz und wird bald mehr bald weniger stark anästhetisch. Diese Erscheinungen sind die Einleitung zu einer sich unmittelbar anschliessenden stürmischen, anscheinend sogar bedrohlichen Ophthalmie, freilich nicht in allen Fällen. Im normalen Auge ist sie nur angedeutet, in pathologischen Fällen dagegen, zumal bei Circulationsstörungen im Bindehauttractus oder Continuitätstrennungen der Hornhaut vornehmlich bei lymphatischen Individuen, scheint sie besonders hochgradig zu werden. Die Injection verbindet sich mit glasiger stark glänzender Auflockerung des Epithels der Conjunctiva tarsi palp., auf der Conjunctiva bulbi treten netzförmige Lymphgefässe hervor, die eine eigenthümliche wellige Spiegelung verursachen. Der Rand der Plica semilunaris und die Lider beginnen wulstig zu schwellen. Die Venen der Lider und der Umgebung des Auges treten geschlängelt hervor. Dann stellt sich eine Chemosis und Oedem der Lider ein, so dass das Auge nur noch gewaltsam ein wenig geöffnet werden kann. Allmählich senkt sich der wässrige Inhalt von Oedem und Chemosis in die untere Uebergangsfalte und die Wange. Verfasser fasst diese Erscheinung als auf Lymphstauung oder Lymphüberschwemmung beruhend auf lymphagoger Wirkung des Präparates auf, und verwerthet sie therapeutisch mit Erfolg bei solchen Augenkrankheiten, bei denen man seither Erfolge von subconjunctivalen Injectionen gesehen hat; in Fällen von Hornhautgeschwüren mit und ohne Infiltration, mit und ohne Hypopyon, desgleichen in Fällen von schwerer Keratomalacie bei Neugeborenen, also bei den verschiedensten Läsionen der Conjunctiva, der Sklera und Cornea, hat er infolge der Anwendung des Präparates eine starke Heilungstendenz beobachtet, die er dann auch für die Nachbehandlung Operirter herangezogen hat. An 21 Staaroperirten hat er den Eindruck gewonnen, dass er das Zustandekommen der Prima intentio wesentlich fördert, mehr als alle übrigen Maassnahmen. Der anfängliche Thränenfluss wirkt günstig im Sinne der physiologischen Augentoilette, die Chemosis der Conjunctiva befördert den Wundschluss und die Wiederherstellung der Kammer, die Lidschwellung erschwert unzweckmässige Bewegungen.

Auch bei den oberflächlichen Corneawunden, ebenso wie bei der Iritis ist das Dionin im Stande, den Schmerz zu lindern, und zwar scheint es in Verbindung mit Atropin die pupillenerweiternde Wirkung desselben noch erheblich zu beschleunigen. F. Umber (Berlin).

(Therap. Monatshefte 1900, Mai.)

In neuerer Zeit ist verschiedenlich versucht worden, bei der Operation der **Eileiterschwangerschaft** die gravide Tube nur zu entleeren und sie in functionsfähigem Zustande für etwaige spätere Conception zurückzulassen; so berichtet Jung über 2 vaginal vom vorderen Scheidegewölben operirte Fälle, bei denen das Schwangerschaftsprodukt beseitigt wurde, die das Ei bergende Tube aber erhalten werden konnte. Einmal handelte es sich um Tubenruptur mit solitärer Hämatocele, das andere Mal um unvollendeten Tubenabort mit mässiger Hämatocele. Nach Entfernung des Eies zum Theil mit Incision der Tubenwand wird die nach beiden Seiten hin sondirte Tube über der Sonde exact vernäht. Uebrigens hat Broese kürzlich eine noch in der Entwickelung begriffene Tubenschwangerschaft des dritten Monates vom hinteren Scheidengewölbe aus durch Incision und Vernähung der Tube zur Heilung gebracht.

Auch die Resection der Tube mit Salpingostomie kommt als conservirendes Verfahren in Betracht. Denn thatsächlich haben schon kleine Tubenstümpfe, die bei Adnexoperationen zurückblieben, die Eileitung übernommen und zu intrauteriner Schwangerschaft geführt. P. Strassmann.

(Centr. f. Gyn. No. 22.)



Die statistischen Zusammenstellungen über die Erfolge der **Epilepsiebehandlung** speciell der Bromtherapie, welche den Krankenhäusern und Anstalten entstammen, geben uns kein vollständiges Bild über die wirkliche Leistungsfähigkeit der Bromtherapie. da in diesen Zusammenstellungen die zahlreichen Fälle vollständig fehlen, die ambulatorisch wegen epileptischer Insulte die Hülfe des Arztes aufsuchen. Diese Lücke ist noch auszufüllen. Fürstner liefert hierzu einen werthvollen Beitrag, welcher zu der Arbeit von Laudenheimer (dieses Heft S. 293) eine interessante Ergänzung bildet.

So günstig die Erfolge der Brombehandlung auch sein mögen, so giebt es doch eine Anzahl von Fällen (abgesehen von den alten inveterirten Epileptikern), in denen die Brombehandlung im Stiche lässt.

Wir sind zur Zeit nicht in der Lage im voraus zu sagen, welche Fälle günstig auf Brom reagiren und welche nicht.

Fürstner regt nun dazu an, darauf zu achten. ob diese ungünstig verlaufenden Fälle nicht besondere Eigenheiten zeigen, ob sie richtige Fälle von reiner Epilepsie sind.

Seinen Erfahrungen nach zeigen namentlich die hysteroepileptischen Kranken keine sichere Reaction auf Brom. Da man bei den ambulant behandelten Fällen meist nicht Gelegenheit hat die Anfälle selbst zu beobachten, wird einen nur eine besonders gründlich aufgenommene Anamnese über den hysterischen Charakter der Anfälle aufklären.

Das Aussetzen der Bromtherapie, welches bei echter Epilepsie so gefährlich ist, pflegt in jenen Fällen keine unangenehmen Folgen zu haben.

Eine zweite Gruppe von Fällen, in denen die Bromtherapie im Stiche lässt, betrifft jugendliche Individuen, bei denen angeborene oder frühzeitig erworbene organische Hirnerkrankungen vorliegen, namentlich Tumoren, Verbildungen der Hirnsubstanz, encephalitische Heerde ohne Betheiligung der motorischen Region, die sich zunächst ausschliesslich durch epileptische Krampfanfälle kund geben, während alle sonstigen Symptome fehlen.

Die Möglichkeit einer Fehldiagnose ist in diesen Fällen gross. Die Fälle imponiren zuerst oft als gemeine Epilepsie und erst der Verlauf stellt die Diagnose sicher. Der Erfolg der Bromcur ist in diesen Fällen ein sehr inconstanter. Das gleiche gilt für die Behandlung der Epilepsia tarda. Fürstner erklärt dies zum Theil so, dass den in höherem Alter auftretenden Anfällen nicht immer die gleiche Ursache zu Grunde liegt. Die Diagnose der Epilepsia tarda ist nicht leicht. Schon über die Abgrenzung des Lebensalters, von welcher ab man die Epilepsie als tarda zu bezeichnen hat, sind die Autoren nicht einig.

Je mehr man die Altersgrenzen herausschiebt, um so grösser ist die Möglichkeit, dass bereits gröbere anatomische Veränderungen vorliegen, namentlich Gefässveränderungen, welche die eigentliche Ursache der Anfälle bilden. In diesen Fällen, die man dann aber nicht als Epilepsia tarda zu bezeichnen hat, pflegt dic Bromwirkung auszubleiben. Ferner hat man zu prüfen, ob die angeblichen epileptischen Anfälle etwa dem Frühstadium der Paralyse angehören oder ob die Anfälle auf toxischer, namentlich alkoholistischer Basis entstanden sind. Zum Schluss seiner Abhandlung erörtert Fürstner noch die Behandlung der Disposition zur Epilepsie. Seiner Ansicht nach ist bei den meisten Kranken, die später an Epilepsie erkranken, eine Disposition vorhanden, die dann durch in einer früheren Lebensperiode einwirkende Schädlichkeit Leptomeningitis, Kopfverletzungen noch gesteigert wird und zunächst zu vereinzelten Convulsionen oder Krämpfen führen kann. Alle Erfahrungen sprechen dafür, dass diese Disposition beseitigt werden muss, wenn die spätere Wiederkehr von Krämpfen gehindert werden soll.

Erweisen sich bei Kindern die Befürchtungen des Bromismus als übertrieben, so wird der Arzt durch genügend lange Behandlung der Convulsionen, vereinzelter Anfälle und der ihnen zu Grunde liegenden Disposition die wirksamste Prophylaxe gegen spätere Epilepsie schaffen.

M. Rosenfeld (Strassburg).

(Archiv f. Psychiatrie 33, Heft I).

So erfreulich auch die bisherigen Erfolge und der stetig mehr fortschreitende Ausbau der **„Ernährungstherapie“** sind, so bedenklich erscheinen gewisse Auswüchse dieser Disciplin in der neueren Litteratur. Man begnügt sich nicht mit allgemeinen Gesichtspunkten für die Ernährung dieses oder jenes krankhaften Zustandes, sondern man formulirt Diätzättel (übrigens fast durchweg nur für die wohlhabenden und wohlhabendsten Klassen berechnet), deren wissenschaftliche Grundlage häufig recht zweifelhafter Natur ist. Die umstrittensten Fragen der Physiologie

werden als Basis gewählt und auf sie gestützt eine Reihe von diätetischen eng umgrenzten Vorschriften gegeben, die uns Aerzte nur allzuleicht zum Schematismus und zur Schablonenarbeit führen können. So giebt Kisch beispielsweise in einem Artikel „die diätetische Behandlung der Frauen im Alter der Menopause" neben manchen guten Fingerzeigen eine Reihe von speciellen diätetischen Vorschriften für diesen „natürlichen" Zustand des Weibes, denen nach Ansicht des Referenten sowohl exacte wissenschaftliche Basis als auch die empirische Grundlage fehlen. (Bei animalischer Kost sollen nicht solche Speisen vorwiegen, die durch „Zuführung von Nucleoalbumin oder durch Anhäufung von schädlichen Stoffwechselproducten, so besonders der Ptomaine, ungünstig einwirken"; „nucleïnreiches Eiweiss [?] ist wegen seiner intimen Beziehung zur Harnsäurebildung einzuschränken"; „Caviar ist wegen seiner Reizwirkung auf das Genitale nicht empfehlenswerth" und anderes.) Schematismus schadet überall, am meisten aber vielleicht auf dem Gebiete der diätetischen Therapie!

Lüthje (Greifswald).

(Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. III, Heft 8.)

Das **Euchinin,** ist, wie auch in einem früheren Referat dieser Zeitschrift (cf. Jahrgang 1900, S. 80) bereits hervorgehoben wurde, als ein recht werthvolles Ersatzmittel für Chinin zu betrachten, besonders in der Kinderpraxis, da es fast ganz geschmacklos ist und die gleiche Heilwirkung erzielt. Dazu kommt noch, dass seine Nebenwirkungen auf den Magendarmkanal sowie das Nervensystem so gut wie ganz zu fehlen scheinen. Als Specificum gegen die Malaria leistet es zahlreichen Erfahrungen nach ebenso viel wie das Chinin. Auch auf seine immunisirende Wirkung gegenüber der Malariainfection hat es neuerdings Prof. Angelo Celli (Rom) geprüft. Chinin selbst eignete sich zu diesem Zweck nicht, weil es in kleinen Dosen unwirksam bleibt, in grossen Dosen aber störende Nebenwirkungen verursacht. Alle andern geprüften Arzneimittel waren in dieser Hinsicht unwirksam. Nur Euchinin, neben dem aus andern Gründen weniger gut praktisch verwerthbaren Methylenblau, ergaben günstige Resultate. Insofern scheint ihm auch in prophylaktischer Hinsicht hier vor dem Chinin eine gewisse Bedeutung zuzukommen und Celli weist auch ausdrücklich darauf hin, dass es sich als Präventivmittel gegen Quartana sowie leichtes und schweres Tertiana-Fieber praktisch bewährt. Er hat es zu diesem Zweck in Dosen von 1,0 g einige Tage vor und 15 — 20 Tage nach der experimentellen Injection des Malariablutes gegeben.

F. U.

(Centralblatt für Bakteriologie 1900, No. 3.)

„Ehe die Operation als einzig sicheres Mittel zur Heilung der **Gallensteinkrankeit** den Kranken allgemein empfohlen werden kann, muss erst festgestellt werden wie weit sie wirklich sichere Heilung garantirt. Um das zu entscheiden, sind noch weitere Erhebungen über die Häufigkeit von Recidiven nach Frühoperation bei Cholelithiasis nöthig." So sprach sich Naunyn seinerzeit in seinem Referat über dieses Thema, dessen nicht ganz einheitlicher Beurtheilung in den Referaten dieser Zeitschrift mehrfach Rechnung getragen ist (cf. Jahrg. 1900, S. 29, 135), auf der Naturforscherversammlung in Düsseldorf aus. („Ueber die Vorgänge bei der Cholelithiasis, welche die Indication zur Operation entscheiden." Mitth. aus d. Grenzgeb. der Med. u. Chir. 1898, Bd. IV). Auf diese Fragestellung des Internisten antwortet nunmehr wieder einer der ersten Fürsprecher für die chirurgische Behandlung dieser Krankheit, Prof. Kehr in Halberstadt und zwar in noch etwas allgemeinerer Fassung: „Wie verhält es sich mit den Recidiven nach unseren Gallensteinoperationen?" In anerkennenswerther Weise sucht er sich dabei auch über die Misserfolge seiner grossen Statistik nicht hinwegzutäuschen, sondern vielmehr, wie er sagt, dem Billrothschen Wort die Ehre zu geben: „die unbedingte Wahrhaftigkeit gegen sich selbst und andere, ist die Grundlage, auf welcher die Statistik beruht". Wie umfangreich seine eigenen Erfahrungen auf diesem Gebiet sind, geht daraus hervor, dass er im Augenblick seiner Niederschrift gerade 500 Gallensteinoperationen ausgeführt hat. Ueber 168 Operirte, bei denen die Cystotomie resp. Cysticotomie, 72 bei denen die Cystectomie und 62 bei denen die Choledochotomie ausgeführt wurde, wird genau berichtet. Kranke, bei denen gleichzeitig noch Operationen an anderen Organen vorgenommen wurden, oder deren Leiden durch ein Carcinom complicirt war, bleiben unberücksichtigt. Somit legt Verf. also eine Statistik über 302 in den letzten 10 Jahren von ihm wegen Gallensteinen Operirte vor.

Er unterscheidet nun zwischen echten

und unechten Recidiven, indem er zu ersteren jene Fälle zählt, in denen es nach vollständiger Säuberung der Gallenblase und der Gallengänge von Concrementen wieder zu einer Neubildung von Steinen gekommen war, während er unter den unechten Recidiven alle jene Beschwerden versteht, die durch absichtlich oder unabsichtlich zurückgelassene Steine, erneute Entzündung der Gallenblase, Bildung von Adhäsionen, Entstehung von Hernieen hervorgerufen werden.

Echte Recidive hat Kehr überhaupt nicht beobachtet.

In Fällen, wo wegen erneuter Beschwerden der Glaube an wiedergewachsene Steine wach wurde und der Kranke einer zweiten Laparatomie unterworfen wurde, fanden sich keine Steine, sondern entzündliche Processe in der Gallenblase, Abknickung des Cysticus durch Verwachsungen etc.

Bezüglich „der unechten Recidive" ergeben seine Zahlen folgendes: 19 mal sind im Ganzen Steine bei 491 Gallensteinlaparatomieen zurückgelassen worden, = 4%. und zwar nach 202 Cystotomieen 11 mal = 5,5%, nach 104 Cystectomieen = 1 mal = 1%, nach 81 Choledochotomieen 7 mal = 8,5%. Bei mehr als 30 Hepaticusdrainagen ist es stets gelungen alle Steine zu entfernen. Einmal aus diesen Gründen und weiterhin weil sich nach der Cystotomie auch leichter entzündliche Processe in der durch Adhäsionen immobilisirten Gallenblase etabliren, sieht sich Kehr veranlasst, von der Cystotomie, der er früher stets das Wort geredet hat, zur Cystectomie überzugehen.

Hernieenbildung als Folge der Operation hat er bei seinen 302 Fällen im Ganzen 21 mal = 7% gesehen.

Der grösste Theil der Beschwerden nach der Gallensteinoperation ist durch Adhäsionen verursacht und zwar hat er solche in 33 Fällen = 11% beobachtet, und zwar in überwiegendem Procentsatz nach der Cystotomie. Sie finden sich zwischen der Gallenblase und dem Netz, dem Duodenum resp. Pylorus, oder endlich dem Colon, und sind gekennzeichnet durch Appetitlosigkeit, Aufstossen, Uebelkeit, Durchfall, unter Umständen sogar ileus-ähnliche Beschwerden. Häufig hat der Operirte in Folge seiner Pylorusadhäsionen unter fortwährenden Schmerzen nach dem Essen oder vor der Stuhlentleerung in Folge von Colonadhäsionen zu leiden. — Die Zahl dieser von Kehr selbst zugestandenen „unechten" Recidive für 15% der Fälle sind also gar nicht unbeträchtlich und er macht sich auch selbst ganz mit Recht den Einwurf: „so gerechtfertigt in der Theorie die Unterscheidung von echten und unechten Recidiven ist, so wenig Werth hat eine solche in der Praxis, der Kranke hat nur den einen Wunsch, niemals wieder Schmerzen zu bekommen. Ihm ist es ganz gleichgültig, ob die nach der Operation eintretenden Beschwerden auf neu gebildeten oder zurückgelassen Steinen, aut Adhäsionen oder Hernieen beruhen."

Es lässt sich auch nicht leugnen, dass ein derartiges Verlangen der Patienten sehr wohl als berechtigt anzuerkennen ist. Kehr trägt dem insofern Rechnung als er zugesteht, längst eingesehen zu haben, dass die Empfehlung der frühzeitigen Operation, obwohl sie in der Theorie die einzig richtige Therapie der Cholelithiasis sei, deshalb keinen rechten Zweck habe, und dass in der Praxis weder Arzt noch Kranke sich darnach richten und auch oft in der That sich nicht darnach richten können. „Seien wir darum zufrieden, wenn wir bei dem acuten und chronischen Empyem und dem Hydrops der Gallenblase, beim chronischen Choledochusverschluss, bei häufig wiederkehrenden, die Lebensfreudigkeit untergrabenden Koliken operiren können." Seine Bestrebungen fasst er dahin zusammen:

1. Nur nach genauer Diagnose des vorliegenden Falles und unter stricter Indicationsstellung zum Messer zu greifen.
2. Methoden zu wählen, welche eine vollständige Entfernung aller Steine ermöglichen.
3. Die Operation so einzurichten, dass einer neuen Entzündung vorgebeugt wird.
4. Die Adhäsionen möglichst zu verhüten.
5. Die Hernien zu beschränken.
6. Nach erfolgter Operation einer erneuten Gallensteinbildung durch diätetische und balneologische Curen möglicht vorzubeugen.

Wir sehen also, dass auch Kehr keineswegs kategorisch für die frühzeitige Operation der Cholelithiasis eintritt. Man hat eben in solchen Fällen doch immer von Fall zu Fall zu entscheiden, und der Praktiker wird am besten fahren, wenn er sich dabei an die besonnene Indicationsstellung Naunyn's hält (l. c.), der in Fällen von acuter Cholelithiasis und Cholecystitis zunächst die interne Medication, insbesondere die Carlsbader Cur befürwortet, und dem Chirurgen im Wesentlichen die Fälle von chronischer Cholecystitis mit

Hydrops vesicae felleae, ferner die chronisch recidivirende Cholelithiasis und den nicht carcinomatösen chronischen Obstructionsicterus, sofern sie auch wiederholter Carlsbader Cur trotzen, zuweist.

F. Umber (Berlin).
(Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 21).

Auf einen sehr wichtigen Punkt bei der Injectionstherapie der **Gonorrhoe** macht Loeb aufmerksam. Die Capacität der Harnröhre ist, wie exact festgestellt ist, bei verschiedenen Menschen verschieden gross, sie schwankt zwischen 6 und 23 cm. Bei der Injection antiseptischer Flüssigkeiten kommt es nun darauf an, dass die Urethra möglichst vollkommen ausgedehnt wird, aber doch nicht so vollkommen, dass sie ad maximum gefüllt ist, weil sonst leicht der Sphincter nachgiebt, und Injectionsflüssigkeit und ev. Gonococcen in die Urethra posterior geschwemmt werden; dadurch wird das Entstehen einer Urethritis posterior begünstigt. Er schlägt deshalb vor, dass der Arzt dem Patienten gewissermaassen die Spritze, die derselbe braucht, anmisst, indem er die Capacität der Harnröhre feststellt. Dann erhält der Patient eine Spritze, deren Inhalt etwas weniger beträgt als die Capacität seiner Urethra.

Buschke (Berlin).
(Dermatologisches Centralblatt 1900, No. 8.)

Mögen auch die Untersuchungsresultate von Kraus und Clairmont über **Hämolysine und Antihämolysine** zunächst noch therapeutisch nicht verwerthbar sein, so erscheinen sie doch von so allgemeinem Interesse, dass sie eine kurze Wiedergabe an dieser Stelle erheischen. Im Anschlusse an die Ehrlich'sche Beobachtung, dass das Tetanustoxin rothe Blutkörperchen zur Auflösung bringt, haben die Verfasser gefunden, dass auch verschiedene andere Mikroorganismen hämolytische Gifte den Blutkörperchen verschiedener Thierarten gegenüber entwickeln, und dass normale Blutsera diese hämolytischen Wirkungen aufzuheben im Stande sind. Vorgängiger (präventiver) oder gleichzeitiger Zusatz von normalem Serum zu den Blutkörperchen im Reagenzglas schützte die Blutkörperchen vor der Auflösung durch die Bacteriengifte. Wurde aber vorher das Gift zugesetzt und dann das Blutserum, so trat, auch bei dem geringen Zeitintervall von 10 Minuten, Auflösung wie im Controllpräparate auf. Der „curative Versuch" ist also negativ ausgefallen.

L. Schwarz (Prag).
(Wiener klin. Wochenschrift 1900, No. 3.)

Ein neues, nach den vorliegenden Beobachtungen ganz brauchbares Hypnoticum stellt das **Hedonal** dar, das seiner chemischen Stellung nach zur Gruppe der Urethane gehört; diese letzteren stellen bekanntlich Aethylester der Carbaminsäure dar, das Hedonal dagegen eine Verbindung der Carbaminsäure mit einem höheren Alkoholradical, ein Methylpropylkarbinolurethan. Es besteht aus farblosen Krystallen, die in kochendem Wasser löslich sind, und ihm einen stark pfeffermünzartigen Geschmack verleihen. Dreser hat seine pharmakologischen Eigenschaften durch Thierversuche geprüft und feststellen können, dass sich während des Hedonalschlafes die Athmung, die Circulations- und Temperaturverhältnisse nicht anders wie im normalen Schlafe gestalten, dagegen wurde die Harnausscheidung erheblich gesteigert. Am Krankenbett zeigte sich, dass zur Herbeiführung eines guten Schlafes verhältnissmässig höhere Dosen erforderlich waren, als im Thierexperiment und zwar macht Goldmann (in der Sitzung der deutschen Pharmaceutischen Gesellschaft vom 5. April 1900) bereits darauf aufmerksam, dass man von der Darreichung des Hedonals in wässriger Lösung besser Abstand nimmt, einmal wegen des unangenehmen pfeffermünzartigen Geschmackes, dann aber hauptsächlich deswegen, weil die diuretische Wirkung wegen der schnellen Resorption zu schroff wird und dadurch Unterbrechung des Schlafes herbeiführt. Deshalb wird das Pulver zweckmässig trocken auf die Zunge gelegt und mit kaltem Wasser hinabgespült. Auf diese Weise tritt dann etwa nach 20—30 Minuten ein traumloser erquickender Schlaf ein, der dem physiologisch-normalen Schlaf gleicht und sieben Stunden und länger dauert. Das Hedonal wird zu Wasser, Kohlensäure und Harnstoff im Thierkörper umgewandelt, die infolge der angeregten Diurese schnell ausgeschieden werden.

Die Indicationen für die Anwendung des Hedonals geben die leichten Formen von Schlaflosigkeit besonders bei Neurasthenischen, Hysterischen und erregten Paralytikern. Bei schwereren Aufregungszuständen, bei Delirien sowie Schlaflosigkeit infolge von Schmerzen ist das Mittel weniger wirksam, was sich durch seine vorwiegende Wirksamkeit auf das Centralnervensystem erklärt.

Auch von klinischer Seite liegen bereits Beobachtungen vor, die die pharmakodynamischen Vorversuche günstig zu be-

stätigen scheinen. So berichtet Eulenburg über 49 Beobachtungen aus seiner Praxis, von denen er jedoch nur die klinischen Fälle, 41 an der Zahl, heranzieht. Auf Grund seiner Erfahrungen empfiehlt er es als unschädliches, schlafbeförderndes Mittel „namentlich in leichteren Fällen von neurasthenischer Agrypnie." Bei Kranken, deren Schlaflosigkeit durch manische Exaltationszustände oder heftige Schmerzen verschiedenster Art bedingt war, blieb das Hedonal oft wirkungslos. Er verabreichte es in Dosen von 1,0 g, in schwereren Fällen 1,5—2,0 g pro dosi, oder in Combination mit Trional (Trional 0,5, Hedonal 1,0), und zwar in Pulverform unter Nachspülen mit etwas aromatischem Zimmtwasser, dem einige Tropfen von Orangeöl zugesetzt werden.

Aehnlich lauten auch die Erfahrungen aus der Mendel'schen Klinik, die Schuster mittheilt. Das Mittel wurde da bei 38 verschiedenen Patienten 91 mal verabreicht und in keinem einzigen Fall irgend welche unangenehmen Nebenwirkungen constatirt. Als Hauptdomäne für die Anwendung dieses neuen Mittels bezeichnet er die Agrypnie bei den functionellen Krankheiten des Nervensystems, wo 2 g Hedonal ungefähr wirken wie 2 g Chloralamid oder wie 1 g Trional. F. Umber (Berlin).

(Deutsche med. Wochenschr. 1900, No. 23).

Hoffa bespricht die Resultate, welche er bei den verschiedensten **Hüftgelenks-Deformitäten** mit der Osteotomie in ihren verschiedenen Formen erreicht hat. In einem historischen Rückblick auf die Entwickelung der Osteotomie wird besonders die Osteotomia subtrochanterica cunei-formis (Volkmann), die sog. Meisselresection (Volkmann), die Osteotomia pelvitrochanterica (Lorenz) hervorgehoben. Er tritt warm für die von ihm gleichzeitig mit Anderen angegebene Osteotomia subtrochanterica obliqua ein, welche mit der Correction der Deformität zugleich eine Verlängerung des Beines erzielt. Die Technik der Osteotomie wird ausführlich geschildert. Bei Beachtung derselben ist die Osteotomie eine ungefährliche Operation. Hoffa hat seit 1893 an 42 Patienten 49 Osteotomien wegen Hüftgelenksdeformitäten ausgeführt, alle verliefen glatt (Krankengeschichten). Wegen Deformitäten nach tuberkulöser, luetischer, rheumatischer, osteomyelitischer und scarlatinöser Coxitis wurden an 31 Patienten 37 Osteomien aller Arten gemacht.

Verfasser bespricht die Indicationen für die Meisselresection, die Osteotomia pelvitrochanterica, die einfache Osteotomia subtrochanterica und für die besonders empfohlene Osteotomia subtrochanterica obliqua.

Die Vortheile der letzteren bei Behandlung einseitiger angeborener Hüftgelenksluxationen bei älteren Patienten werden durch Mittheilung von Krankengeschichten illustrirt.

Auch in Fällen von Coxa vara, die einen operativen Eingriff verlangten, hat Hoffa die besten Erfahrungen mit der Osteotomia subtrochanterica gemacht.

Der sehr klar geschriebenen Abhandlung sind gute, die gewonnenen Resultate veranschaulichende Bilder beigegeben.

H. Wolff (Berlin).

(Sep.-Abdr. aus d. Festschr. d. phys. u. med. Gesellsch. zu Würzburg 1899).

Ueber den Einfluss des **Ichthalbins** auf den Stoffwechsel und die Darmthätigkeit der Kinder sowie klinische Beobachtungen über die Anwendung des Mittels berichten Rolly und Saam aus der Heidelberger Universitäts-Poliklinik.

Bei zwei mit Vor- und Nachperiode sich über 4 Wochen erstreckenden Stoffwechselversuchen an 13jährigen, gesunden Knaben zeigte sich, dass das bestehende N-Gleichgewicht durch Darreichung von täglich 3,0 Ichthalbin insofern beeinflusst wurde, als Urin N um 1,0 abnahm und Koth N von 1,5 resp. 0,8 auf 0,6 resp. 0,5 sank. Nach ca. 10 Tagen vom Beginn der Medication an betrug die N-Bilanz dauernd + 1,56 resp. + 1,02, um in der Nachperiode auf N-Gleichgewicht zurückzukehren. Bei beiden Knaben wurde Appetitsteigerung und Zunahme bei derselben Nahrung erzielt, bei der sie in der Vorperiode abgenommen hatten. Die Bestimmung der Aetherschwefelsäuren ergab in 4 Versuchen während der Ichthalbinperioden ein Sinken auf $^1/_3$—$^1/_4$ der früheren Werthe. Erst durch länger fortgesetzte Darreichung kann, wie die Krankengeschichten zeigen, bleibende Besserung resp. Heilung erzielt werden. Bestätigung der Resultate würde erlauben, in der Kinderpraxis überall da, wo keine purgirende Wirkung erwünscht ist, Kalomel durch Ichthalbin zu ersetzen. — Die klinischen Erfahrungen lehrten, dass Ichthalbin bis 8,0 pro die ohne Schaden längere Zeit genommen werden kann, schon in Dosen von 3×0,3—0,5 den Appetit und das Gewicht hebt und als Tonicum zu wirken scheint. Unter gleichbleibenden sonstigen Bedingungen hatten tägliche Dosen von 1,5—3,0 einen günstigen, theilweise sehr

günstigen Einfluss auf einfach chronische Enteritis, auch auf solche Fälle, die mit Peritonitis oder Tuberkulose complicirt waren. Bei subacuten Magen- und Darm-Katarrhen war günstige Beeinflussung zu verzeichnen; nicht aber bei acuten. Dosen: Säuglinge 3×0,3—0,5, 1—5 Jahre 3×0,5—1,0, über 5 Jahre 3×1,0, als Tonicum bei Kindern und Erwachsenen 3×0,3—0,5. Der Billigkeit halber dürfte Verordnung als Schachtelpulver, messerspitzenweis drei mal zu empfehlen sein.

Finkelstein (Berlin).

(Münchener med. Wochenschrift 1900, No. 19.)

Eine Anzahl von acuten Psychosen (Melancholie, Manie, acuter Verworrenheit) welche mit starkem Kräfteconsum, längerer Nahrungsverweigerung und drohenden Collapsen einhergingen, hat Gullere mit **subcutanen Kochsalztransfusionen** behandelt. In einzelnen Fällen beobachtete er rasches Verschwinden des Bewegungsdranges, Hebung des Pulses und Schwinden der Nahrungsverweigerung. In anderen Fällen war der Erfolg nur gering oder garnicht vorhanden. Verf. meint deshalb auch, dass die subcutane Kochsalztransfusion kein Universalmittel bei der Behandlung der genannten auf Autointoxication beruhenden Psychosen sein kann und man die gewöhnlichen therapeutischen Maassnahmen nicht durch sie ersetzen kann.

Was die Technik der Injectionen angeht, so bediente sich der Verf. des Potainschen Apparates, mit dem er eine physiologische Kochsalzlösung in Mengen von 60 bis 1000 g injicirte. Die Injectionen wurden meist jeden zweiten Tag vorgenommen. Sterilisation und Temperirung der Lösungen sind selbstverständlich. Irgend welche unangenehme Vorkommnisse erlebt man bei diesen Injectionen nicht. Die Flüssigkeit wird in ganz kurzer Zeit resorbiert, die Infectionsgefahr des Einstiches ist sehr gering.

Den Potain'schen Apparat kann man übrigens zweckmässig durch einen einfachen Glastrichter ersetzen, der mit einem Gummischlauch und Hohlnadel armirt ist.

M. Rosenfeld (Strassburg).

(Progrès médical 1899, No. 39).

Ueber einen Fall von **Maltafieber**, den ersten, der die Krankheit in Oesterreich acquirirt hat, und zwar im südlichen Dalmatien, berichtet Alfred Brunner in Triest. Die Diagnose wurde gestellt durch die typische Agglutination des Mikrococcus melitensis (Bruce), durch das Blutserum des Patienten. Ueberdies wurde dieser Coccus aus Milzpunctionsflüssigkeit auf Glycerin-Agar-Ascitis gezüchtet. Nach mehrwöchigem Fieber wurde der Patient geheilt entlassen. Die Mortalität des Maltafiebers beträgt überhaupt nur gegen 20%.

Die Therapie ist noch sehr dürftig. Antipyrectica sind nicht im Stande, das Fieber zu mildern; ebenso konnte man bisher gegen die Schweisse nicht ankämpfen. Hyprotherapeutisch käme man noch am besten zum Ziel, ferner ist die Obstipation zu bekämpfen.

Ueber das von Wright aus dem Blutserum immunisirter Affen bereitete Maltafieberantitoxin liegen klinische Erfahrungen noch nicht vor.

L. Schwarz (Prag).

(Wiener klin. Wochenschrift 1900, No. 7.)

In wie prekärer Lage der Ohrenarzt einer eitrigen **Mastoïdaffection** bei Diabetikern gegenüber sich befindet, wird durch Mittheilungen von Prof. Friedrich in Kiel illustrirt. Ein Fall mit zur Zeit nicht nachweisbarem Zuckergehalt wurde zwar nach breiter Freilegung geheilt, ein zweiter dagegen mit 5,85% ging an Coma zu Grunde, nachdem die Radicaloperation ausgeführt war und ein dritter mit 5% musste nach einfacher Abscessspaltung (Wilde) ungeheilt entlassen werden. Geben hoher Zuckergehalt und Nachweis von Oxybutter- oder Acetessigsäure zu grossen Bedenken Anlass, so ist es besonders auch die Narkose, die, wie Verfasser meint, gleichviel mit welchem Narcoticum vorgenommen, durch die Stoffwechselstörung und die dadurch bedingte Säurevermehrung verderblich wirkt. Dazu kommen direkte Contraindicationen, wie organische Erkrankungen des Respirations- und Circulationsapparates, der Nieren etc., sowie Cachexie, so dass die Therapie in einer grossen Zahl von Fällen machtlos bleibt, da sie von jedem Eingriff absehen muss, und auch in der kleinen Zahl der übrig bleibenden nur schwer erfreuliche Resultate erzielt. — So wenig die Localanästhesie bei Warzenfortsatzoperationen bisher leistet, so ist, nach Friedrich, ihre Anwendung und ihr weiterer Ausbau in dieser Beziehung doch erwägenswerth zur Vermeidung der enormen Gefahren der Narkose. Auch die vor und nach der Operation von Naunyn angerathene Natr. bicarb. Verabreichung wird zur Säureherabsetzung empfohlen.

Peyser (Berlin).

(Zeitschr. für Ohrenheilkunde Bd. 36, Heft 1/2.)



Die Leistungen verschiedener Methoden der **Milchsterilisation** hat in Biedert's Krankhenhaus A. Winter geprüft. Das Resultat wurde an der Veränderung der Proben im Brutofen gemessen. Es ergab sich, dass fractionirte Sterilisation nicht mehr erreicht, als einfache, wenn auf diese nur eine jener entsprechende Zeit verwandt wird; zu lange jedoch darf wegen bei längerer Erhitzung eintretender Caramelbildung nicht gekocht werden. Die fractionirte Sterilisation ist zudem umständlich für die Praxis. Die beste Methode ist secundenlange Erhitzung auf 125—130° im Glycerinbad. Da auch diese in praxi unanwendbar, empfiehlt Winter einmalige Erhitzung auf $100^3/_4$—102° (Pannwitz'scher Kochtopf) mindestens 20, höchstens 30 Minuten lang. Milch, die länger als einen Tag aufgehoben oder verschickt werden soll, ist schnell zu kühlen, möglichst unter 15° aufzubewahren resp. in schlechte Wärmeleiter zu packen. Die Unmöglichkeit dauernder Sterilisation beruht auf der Anwesenheit sporentragender Mesentericus-Arten. Für bestimmte und ausreichende Zeit ist man jedoch im Stande durch Erhitzen und folgendes Kühlen ein Resultat zu erreichen, welches die Vortheile einer wirklichen Sterilisation bietet.

Finkelstein (Berlin).

(Jahrb. f. Kinderheilk. LI.)

Gelegentlich der Mittheilung eines günstig verlaufenden Falles von schwerem **Milzbrand** befürwortet Strubell abermals sehr warm die bereits vor Jahresfrist von ihm besprochene Therapie, die bei Milzbrandinfectionen an der medicinischen Klinik in Jena geübt wird, und deren Werth durch Publicationen aus der Bramannschen Klinik, in der ausschliesslich eine Exspectativtherapie bei Milzbrandinfectionen befolgt wird, bestritten worden war. In dem mitgetheilten Fall handelt es sich um einen Kranken, bei dem aus einer Milzbrandpustel am äusseren Augenwinkel eine handtellergrosse Gangrän der umgebenden Hautpartieen entstanden war, die mit starken Oedemen der benachbarten Lider und Schwellung der submaxillaren Lymphdrüsen einherging. Bacteriologisch waren in dem Wundsecret zahlreiche typische Milzbrandbacillen nachweisbar. Patient wurde nun einer Behandlung mit täglichen Injectionen von 3%iger Carbolsäurelösung (12 bis 20 Pravazspritzen pro die) in die gangränösen Partieen und deren Umgebung, sowie mit heissen Kataplasmen bis zu einer Temperatur von 63° C. Tag und Nacht, unterworfen. Der Process heilte ohne Allgemeininfection und ohne bemerkenswerthen Defect. Intoxication trat trotz der hohen Carbolsäuredosen nicht auf. Zugleich liess sich nachweisen, dass schon nach sechsstündigem Kataplasmiren, noch vor der Anwendung der Injectionen, bis in die Tiefe von 2 cm die Milzbrandbacillen in ihrer Wachsthumsenergie geschädigt, ja zum grössten Theil abgetödtet worden waren. Den Haupteffect schreibt Verfasser dabei den heissen Breiumschlägen zu, die übrigens vermuthlich in Folge beträchtlicher Anästhesie in den gangränösen Theilen sowie in der ödematösen Gesichtshaut sehr gut vertragen wurden. F. U.

(Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 19.)

Ueber einige wichtige Punkte der Pflege und Prophylaxe des **Neugeborenen** finden wir bemerkenswerthe Auslassungen bei N. Berend (Lage der Neugeb. in Gebärhäusern etc.). Der initiale Gewichtsverlust soll normalerweise bis zum zehnten Tag ausgeglichen sein. Geschieht das nicht, so ist zunächst mangelhafte Quantität oder Qualität der Nahrung zu beschuldigen. In Gebärhäusern aber ist, wie Berend nachweist, das Zurückbleiben — zumeist um erhebliche Grade — ein so häufiges, dass noch andere Ursachen im Spiele sein müssen. Berend beschuldigt einmal die Rhagaden der Brustwarze (siehe unten), ferner übermässige Abkühlung (daher oft bei Kindern von Müttern, wo post. part. Eingriff nöthig und das Kind nur flüchtig versorgt wurde). Für die häufigen Magenstörungen ist sehr oft allzu reichlich wiederholte Darreichung der Brust die Ursache. Als Nabelbehandlung empfiehlt Berend 1—2 cm langen Stumpf, aus dem zur Beschleunigung des Trocknens das Blut auszudrücken ist. Reinigung nach dem ersten Bad am besten mit Sublimatalkohol und sterilen Gebrauchsgegenständen. Watte- oder Gazeverband, der bis zum Abfall nicht zu wechseln, es sei denn, dass Beschmutzung eintritt. Bad erst nach Abfall. Danach Pulverbehandlung (Salicylamylum, bei protrahirtem Verlauf Xeroform). Soor wird oft übertragen von den Warzen der Mutter, die wegen Rhagaden mit nicht sterilen, soorhaltigen Flüssigkeiten gewaschen werden. Daher ist hier auf peinliche Sterilität zu halten.

Finkelstein (Berlin).

(Archiv f. Kinderheilk. 28.)

Die Behandlung der **Neurasthenie** hat Otto Dornblüth zum Gegenstand einer zusammenfassenden Darstellung ge-

macht. Er betont vor allem die Nothwendigkeit einer strengen Individualisirung gerade bei dieser Krankheit und verlangt hierfür eine eingehende, detaillirte Anamnese, die dazu führen soll, dem Kranken menschlich näher zu treten. Der Anamnese folgt dann die Untersuchung, die sich auf die Schleimhäute, Pupillen, Nasen-Rachenorgane etc. etc. erstrecken soll, die Belehrung und eine ausführliche, genaue Verordnung. Bei der eigentlichen Behandlung der Neurasthenie hat man zu unterscheiden zwischen den acuten neurasthenischen Zuständen, wo die reizbare Schwäche, die Erschöpfung des Nervensystems im Vordergrunde steht, und den chronischen Zuständen. Bei der acuten Krankheit ist das erste Gebot der Behandlung Ruhe und zwar am besten als Bettruhe, die von acht Tagen bis zu sechs Wochen ausgedehnt werden kann. Schwere nervöse Magenstörungen, Schlaflosigkeit, quälende Angstzustände, Schwindel und Kopfdruck weichen oft überraschend schnell der einfachen Bettruhe. Wo sich die Bettruhe nicht durchführen lässt, ist wenigstens mehrmaliges Flachhinlegen des Körpers tagsüber nothwendig. Für die psychische Ruhe ist es nicht unwesentlich, dass der Kranke den Einwirkungen des Verkehrs entzogen wird. Neben der Ruhe ist die Diät von Wichtigkeit; Dornblüth empfiehlt als solche eine normale Ernährung, d. h. fünf Tagesmahlzeiten mit Ausschluss schwer verdaulicher Speisen und alkoholischer Getränke.

Als direkte therapeutische Maassnahmen empfiehlt Verfasser vor allem hydrotherapeutische Proceduren und zwar als solche den Priesnitz'schen Leibumschlag, das Halbbad und die nasse Abklatschung je nach Lage des Falles. Ferner die allgemeine Faradisation mit schwachen Strömen, am besten mit der faradischen Hand; hierzu kommt als weiteres, unentbehrliches Glied der Allgemeinbehandlung die Psychotherapie, die vornehmlich eine suggestive sein muss.

Zu diesen allgemeinen Maassregeln, die die Grundlage der Behandlung bilden, kommen eine Reihe weiterer auf Grund des Befundes bei den einzelnen Kranken. So hat Autor bei mangelhafter Blutbeschaffenheit von den Krewel'schen Sanguinalpillen und von Arsenik deutlichen Nutzen gesehen, erstere vorzüglich bei deutlichen klinischen Zeichen der Anämie letzteres in Fällen, die mehr arthritischer Natur sind. Die Sanguinalpillen werden mit 3 mal täglich 2 beginnend verordnet, nach einer Woche 3 mal täglich 3 und im ganzen 3 Gläser zu 100 Stück, das Arsen in Form der asiatischen Pillen, von denen anfangs 3 mal täglich eine, später 5—6 pro die genommen werden. Bei schweren und namentlich den depressiven Formen der Neurasthenie ist von vorzüglicher Wirkung die systematische Behandlung mit Codein, die in der Weise durchgeführt wird, dass man mit kleinen Gaben, 3 mal täglich 0,01, beginnt, sie allmählich steigert und dann wieder heruntergeht.

Die Unterbringung des Neurasthenischen in ein Sanatorium wird sich in allen mittleren und schweren Fällen empfehlen, während man die leichteren den häuslichen Verhältnissen überlassen kann. Was die chronisch neurasthenischen Fälle anbetrifft, so bedürfen sie anfangs derselben geschilderten Behandlungsweise. Nach der Beseitigung der Erschöpfung und der erheblicheren Beschwerden hat hier die Erziehung zur Arbeit, die aber ausschliesslich in Nervenheilstätten vorgenommen werden muss, einen ausgezeichneten Wirkungskreis.

J. Marcuse (Mannheim).

(Münchener med. Wochenschrift No. 3. 1900.)

De Fleury veröffentlicht 4 Fälle, bei denen im ersten Stadium einer **Nierenerkrankung** nervöse Störungen das Krankheitsbild beherrschten. Er nimmt an, dass diese, etwa dem präatactischen Stadium der Tabes vergleichbare „période préalbuminurique“ bei Nierenleiden nicht selten sei. Die nervösen Symptome bestanden u. a. in abnormen Haut- und Schleimhautsensationen und epileptiformen Bewusstseinsstörungen nach Art des petit mal; aber auch schwerere cerebrale Erscheinungen in Form von psychischer Depression, Verfolgungsideen, Abnahme der Intelligenz, Sprachstörungen und multiple Paresen kommen vor. Der nephritische Ursprung dieser Erkrankungen wird differential-diagnostisch sichergestellt durch eine gleichzeitige, wenn auch oft minimale Albuminurie, verminderten Blutdruck und verminderte Toxicität (?) des Urins, vor allem aber durch den Misserfolg der gewöhnlichen Behandlungsmethoden und die überraschende Wirkung eines antinephritischen Regimes. Dieses Regime, welches hauptsächlich in strenger Milchdiät und Entziehung des Alcohols bestand, führte bereits nach wenigen Wochen weitgehende Besserung der nervösen Beschwerden herbei. Besonders eclatant war dies bei den epileptiformen Zufällen, die vorher der Brombehandlung völlig getrotzt hatten.

Laudenheimer (Leipzig).

(Progrès médical 1899, 2. und 9. Dec.)



Eine recht bemerkenswerthe Beobachtung, deren weitere Bestätigung wünschenswerth wäre, theilt Menge-Leipzig mit. Er wurde zufällig darauf aufmerksam, dass nach einer **Nierenpalpation,** die es an einer anämischen Kranken mit Nephroptose vorgenommen hatte, im Anschluss an die Untersuchung eine nicht unerhebliche **Albuminurie** auftrat, welche nach einigen Tagen wieder verschwunden war. In der Vermuthung, dass in diesem Falle — ebenso wie in einem gleichzeitig beobachteten Parallelfall — der bimanuelle Druck auf das Nierenparenchym zu einer vorübergehenden Eiweissausscheidung Veranlassung gegeben habe, prüfte er eine Reihe von Personen mit tiefstehenden Nieren, 21 an der Zahl, auf diese Erscheinung. In sechs Fällen blieb im Anschluss an die Palpation der tiefstehenden rechten Niere der Urin unverändert und eiweissfrei. Dagegen fand sich bei 14 Fällen von rechtsseitigem und einem Fall von beiderseitigem Nierentiefstand nach der Nierenpalpation Eiweiss in sehr wechselnder Menge, oft nur spurenweise, zweimal aber über $1/2$ p. M. Esbach, während der Urin vor der Palpation eiweissfrei war. 24 Stunden später war die Eiweissausscheidung wieder verschwunden; in einem Fall konnte das Aufhören derselben schon $3/4$ Stunden, in einem andern Fall 2 Stundennach der Palpation konstatirt werden. Verfasser hat die Vorstellung, dass es sich dabei um das Austreten von Blutserum aus den Capillarknäueln, eventuell mit nachfolgender geringer traumatischer Haematurie handle, die sich dann durch Anwesenheit rother Blutkörperchen im Sediment kennzeichnet. Durch Katheterismus der Ureteren vermochte er auch als Ort des Vorganges selbst die Nieren zu erkennen. Das Auftreten der Eiweiss- und Blutausscheidung im Urin nach Nierenpalpation überhaupt und die Stärke derselben ist nach seiner Ansicht bis zu einem gewissen Grade abhängig

1. von der Stärke und der Dauer des Palpationsdruckes,
2. von dem Ernährungszustand des Patienten, insofern abgemagerte, anämische Personen mit erheblicherer Albuminurie reagiren, als wohlgenährte, bei denen durch das in die Nierenkapsel eingebettete Fett das Organ vor Insulten leichter geschützt wird,
3. von der Spannung der Bauchdecken, indem die Eiweissausscheidung bei Frauen mit schlaffen Bauchdecken grösser scheint,
4. von dem Grad der Nephroptose
5. von der individuellen Empfindlichkeit des palpirten Organes.

Diese interessante Beobachtung veranlasste den Verfasser, auch die Möglichkeit zu erwägen, dass ein Theil der sogenannten intermittirenden und cyclischen Albuminurieen, die wir am häufigsten im Entwicklungsalter und bei fettarmen Individuen antreffen und zwar meist am Tage, wenn sie ausser Bett sind, vielleicht in einer gewissen Beziehung zu Druckwirkungen der Kleider auf tieferstehende Nieren steht. Dass die cyclische und intermittirende Albuminurie am besten auf die Dauer beseitigt wird, wenn man die Kranken erfolgreich mästet, wäre dann seiner Ansicht nach dadurch zu erklären, dass man eben auf diese Weise die Nieren gegen Druck von aussen her schützt.

Auf jeden Fall warnt er bei der Behandlung der Nephroptose, in Hinsicht auf seine Beobachtungen, einerseits vor Massagen der Nierengegend, andererseits vor Bandagen mit besonderen Nierenpelotten.

F. Umber (Berlin).

(Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 23.)

Aus jüngster Zeit liegt zwar bereits eine grosse Zahl von Mittheilungen über neuere Medicamente in der **Phthiseotherapie** vor, bei der Wichtigkeit des Gegenstandes erscheint aber die Mittheilung neuer Erfahrungen nicht unwillkommen.

So hat Jul. Pollak in der Heilanstalt Alland bei Wien mit dem **Duotal** (kohlensaures Guajacol) gute Erfahrungen gemacht. Der Appetit wird angeregt, das Körpergewicht nimmt zu. Die Lungenerscheinungen blieben unbeeinflusst. Verabreicht wurden Dosen von 0,5 g in einer Dosis im Tage, dann allmählich steigende Dosen bis 4,0—5,0 g pro die in halbgrammigen Dosen längere Zeit hindurch.

Das **Pyramidon** (Dimethylamidoantipyrin) wurde, wie folgt, verordnet: 0,5 g in einem Glas Wasser gelöst, von 6 Uhr früh bis 2 Uhr Nachmittags schluckweise zu nehmen. Viele Patienten blieben so lange afebril, als sie Pyramidon nahmen; bei einmaligem Aussetzen trat sofort wieder Fieber auf. In anderen Fällen wurde die Temperatur nicht ganz bis zur Norm herabgesetzt und nur in einer geringen Zahl von Fällen versagte das Mittel ganz. Eine schädigende Wirkung auf das Herz war nie zu constatiren.

Beim **Heroinum hydrochlor.** (Diessigsäureester des Morphins) räth Pollak, wie auch andere Autoren, nicht über 0,005 g einmal täglich hinauszugehen. Diese Dosis

am Abend ist meist hinreichend, um dem Patienten eine ruhige hustenfreie Nacht zu verschaffen. Auch bei längerer Verabreichung traten bei 50 Kranken keine unangenehmen Nebenwirkungen auf. In drei Fällen musste allerdings das Medicament am dritten Tage wegen Intoxicationserscheinungen (Myosis, Pulsacceleration, Erbrechen) ausgesetzt werden.

Auch sonst leistet das Heroin bei trockenem Husten zuweilen gute Dienste. Gewöhnung und Abstinenzsymptome scheinen nicht vorzukommen. L. Schwarz (Prag).

(Wiener klin. Wochenschrift 1900, No. 3.)

Eine sehr interessante Beobachtung, **Purpura fulminans** mit letalem Ausgang nach Terpentinöldarreichung, hatte Kreiswundarzt Dr. Mayer in Simmern Gelegenheit zu machen. Veranlasst durch die Arbeiten über Steigerung der natürlichen Widerstandsfähigkeit durch Erzeugung von Hyperleukocytose hat Autor den Versuch gemacht, auch bei acut entzündlichen Affectionen der Respirationsorgane tuberkulöser Individuen durch Darreichung von Terpentinöl den Verlauf zu beeinflussen. In einer Reihe von Fällen erwies sich dies wirksam, ohne dass üble Nebenwirkungen zu constatiren gewesen wären. Im vorliegenden Fall handelte es sich um einen fünfjährigen Knaben aus einer stark belasteten Familie, der an einer acuten Infiltration des linken unteren Lungenlappens erkrankt war. Zur Hebung der Widerstandsfähigkeit des Organismus und um einen ungünstigen Ausgang in käsige Pneumonie oder in acute Miliartuberkulose hintanzuhalten, reichte Verfasser neben Herztonicis und Expectorantien auch Terpentinöl in kleinen Dosen. Nachdem die Pneumonie am achten Tage kritisch geendet und ein Zustand relativen Wohlbefindens eingetreten war, trat plötzlich am sechsten Tage darauf eine profuse Blutung aus der Nase auf, die vorübergehend auf Tamponade etc. sistirte, um dann neu und verstärkt wieder hervorzubrechen; es erschienen massenhafte Purpuraflecke, das aussickernde Blut war hell, dünnflüssig, sehr stark zersetzt, so dass es nahezu faulig roch, der Inhalt einer artefiell gesetzten Vesicatorblase war hellblutroth, lackfarben. Es handelte sich also im vorliegenden Falle um eine Blutdissolution, die sich in erster Linie in einer Herabminderung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes documentirte.

Autor hält, auf ähnliche von Henoch, Jacob, v. Criegern und anderen beobachteten Fälle hinweisend, den Zusammenhang zwischen Tod und Purpura fulminans für in hohem Maasse wahrscheinlich. Der Zusammenhang zwischen Mitteln, welche die Blutgerinnung in steigendem oder herabsetzendem Sinne beeinflussen und solchen, die eiterregend zu wirken im Stande sind, ist ein ausserordentlich naher. Terpentinöl wirkt örtlich angewandt fördernd auf die Blutgerinnung, in bestimmter Concentration auf das Unterhautgewebe applicirt eitererregend. Das Bindeglied dürfte wohl in dem Umstand zu suchen sein, dass die anlockende Wirkung auf die Leukocyten als Primäreffect zu erachten ist, und dass secundär unter Einwirkung dieser Mittel eine Absonderung von Fermenten erfolgt, die die Gerinnung hemmend oder befördernd beeinflussen. Nach den grundlegenden Arbeiten Buchner's ist gegenwärtig das weitaus Wahrscheinlichste die Identität der bactericiden und der globuliciden Substanz. Die heilende Wirkung Leukocytose erregender Mittel bei Phthisikern erklärt man sich so, dass unter dem Einfluss dieser Mittel käsige oder andere Krankheitsproducte von den Leukocyten in reichlichem Maass durchsetzt werden, dass alsdann Resorptionsvorgänge sich einstellen, die schliesslich zum Abschluss, etwa unter Narbenbildung, führen. Auf diesem Gedankengang beruht die Anwendung der Landerer'schen Therapie, der Zimmtsäure und ihrer Derivate. Es scheint nun, dass gerade bei Phthisikern die Abspaltung gerinnungshemmender Fermente seitens der Leukocyten leichter möglich ist als beim Gesunden, und dass beim Dirigiren der Leukocyten nach den Capillaren der Athemwege, das unter dem Einfluss der genannten Mittel in verstärktem Maasse stattfinden dürfte, die Gefahr der Blutung eine grössere ist als beim Gesunden. Diese Erfahrung muss bei den modernen Heilversuchen in der Behandlung der Phthise mit Perubalsam, Terpentinöl, Kampheröl, Zimmtsäurepräparaten, ferner bei der Behandlung acuter Erkrankungen der Luftwege nach Cassoute und Corgier mit Kreosotal, die ebenfalls u. A. Tuberkulose als Folgekrankheit verhüten soll, im Auge behalten werden.

J. Marcuse (Mannheim).

(Zeitschrift für Medicinalbeamte Heft 2, 1900.)

Der vielfach verbreitete Volksglaube, dass die Ratte giftig sei, entbehrt bei uns seither der Bestätigung durch wissenschaftliche Beobachtung, dagegen ist die **„Rattenbisskrankheit“** in Japan einer eingehenden

Darstellung H. Miyake's (Japan) zu Folge, eine sogar vom Laien gekannte und gefürchtete Erkrankung, die sich zwar nicht regelmässig aber relativ oft an einen Rattenbiss anschliesst und sogar tödtlich werden kann. Sie ist schon in der alten japanischen Litteratur mehrfach abgehandelt, und Verf. stellt aus der neueren Litteratur 38 Fälle zusammen und entwirft in treffenden Zügen die Klinik dieser uns unbekannten Erkrankung. Den Grund, warum nicht alle Rattenbisse schlimme Folgen haben, sieht Miyake darin, dass ein gewisses, noch unbekanntes Virus einer Art „toller" Ratten in die Bisswunde eindringt und eine Allgemeininfection verursacht. Irgendwie bemerkenswerthe, pathologisch-anatomische Befunde haben sich bis jetzt bei den obducirten Fällen noch nicht herausgestellt.

Die Symptome der Rattenbisskrankheit sind: Intermittirendes Fieber, Schüttelfröste, entzündliche Reaction und Schwellung der schon abgeheilten Wunde, Blasenbildung und sogar gangränöser Zerfall der Bissstelle, Lymphangitis, allgemeiner Verfall und schnelle Kachexie, sogar motorische und sensible Lähmungen. Als pathognostische Zeichen kommen im Verlauf der Erkrankung ein eigenthümliches erythematöses oder papulöses, blaurotes Exanthem an Rumpf und Extremitäten, sowie bedeutende Muskelschmerzen zum Vorschein. Der Verlauf der Krankheit erstreckt sich über Monate, ein halbes Jahr und darüber. Die Prognose richtet sich nach der Schwere der Erkrankung. Von 28 Fällen starben 4 = 10,5%.

Die Therapie muss sich, trotz vieler Volksmittel, trotz zahlreicher seit Alters üblichen Medicationen durchaus auf die Behandlung der Symptome sowie chirurgische Versorgung der Bissstelle beschränken.

Vermuthlich trägt die deutsche Mittheilung Miyake's dazu bei, auch in unseren Ländern, vornehmlich in den grossen Hafenstädten, die Aufmerksamkeit auf ähnliche Vorkommnisse zu richten und somit dem alten Volksglauben von der Giftigkeit der Ratten schliesslich noch zu seinem Recht zu verhelfen.

F. Umber (Berlin).

(Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1899. V. 2.)

Einen werthvollen Beitrag zur Statistik und operativen Behandlung der **Rectumcarcinome** bringt Pichler durch die Veröffentlichung von 119 Fällen, welche Hochenegg auf sacralem Wege nach seiner Methode operirt hat. Von diesen innerhalb 13 Jahren stets von demselben Operateur behandelten Kranken sind nur 10 = 8,4% gestorben, ja wenn man die Berechtigung zur Ausschaltung von vier weiteren Todesfällen anerkennen will, so sind nur vier an Sepsis und zwei an Verblutung, d. h. 5,04% der Operation erlegen. Aus 563 Fällen der Litteratur berechnet Pichler 14,3% Mortalität für die sacrale, aus 217 Fällen der perinealen Methode 17% Todesfälle. Damit hat Hochenegg wohl die Gefahren der sacralen Mastdarmoperationen auf das Minimum herabgedrückt. An Recidiven nach der Operation sind 40 Patienten gestorben, bemerkenswerther Weise einer erst nach acht Jahren, ihre durchschnittliche Lebensdauer nach der Operation betrug 21,4 Monate. Eine Anzahl sind an anderen Krankheiten gestorben, 32 leben noch zur Zeit und davon eine Person 11, eine andere $12^3/_4$ Jahre lang recidivfrei. Pichler berechnet 43,3% Dauerheilungen, d. h. Heilungen über drei Jahre. Die wichtige Frage, ob der Darm wieder continent geworden war, kann Pichler in 29 Fällen bejahen. (Einer ist allerdings nach 10 Tagen gestorben.) Fünf Mal hatte die circuläre Naht vollständig gehalten, 24 Fälle waren nach Hochenegg's Durchziehmethode behandelt. Fünf Mal sind Fisteln theils spontan, theils plastisch verschlossen. Ob in den 24 Fällen einige Zeit hindurch eine Oeffnung bestanden oder ob hier die Naht von Anfang an gehalten hat, ist leider nicht deutlich hervorgehoben. Bei 77 Patienten hat sich ein „sacraler After" etabliert (50 Mal absichtlich), 8 Mal Anus an normaler Stelle ohne Sphinkter. Bei Incontinenz giebt Hochenegg Pelotte oder lässt am Sacrum einen Schwamm mit Kautschukbinde angepresst tragen.

Die Operation hat Hochenegg etwas modificirt, indem er die Kreuzbeindurchschneidung nach oben convex macht und damit die Lig. tuberoso-sacra am Knochen erhält. Damit sollen die Patienten vor einem schmerzhaften Gefühl in der Symphys. sacroiliaca bewahrt werden. Peritoneum wird immer eröffnet um den Darm weit vorziehen zu können, dann vernäht, glückt die „Durchziehung" durch den analen Theil nicht, so wird Anus sacralis gemacht. Die Hautwunde bleibt offen und wird drainirt.

In König's spec. Chirurgie ist nach obigem die Mortalität für die sacralen Mastdarmoperationen zu hoch (20%) angegeben. Dass aber König mit dieser Angabe, wie Pichler in starker Entrüstung meint, das Mortalitätspercent der von Hochenegg

selbst operirten Fälle habe mittheilen wollen, wird ein aufmerksamer Leser auch aus dem von Pichler wörtlich citirten Passus nicht herausfinden.

Fritz König (Berlin).

(Langenb. Archiv f. klin. Chirurgie. Bd. 61, Heft. 1 S. 229).

Eine werthvolle Ergänzung zu der vorstehend referirten Arbeit bildet der Bericht von Fr. Schneider über die in den Jahren 1883—1899 unter Madelung und Garré an der Rostocker Klinik behandelten 117 Fälle von **Rectumcarcinom.** Unter Vergleich mit anderen Statistiken wird Alter und Geschlecht der beobachteten Fälle, sodann Aetiologie und Symptomatologie der Erkrankung besprochen.

Die radicale Behandlung theilt Verfasser ein in Operationen mit und ohne Knochenresection. Als Indication für letztere gilt tiefer Sitz und nicht zu grosse Ausdehnung des Tumors. Bei höher sitzenden Krebsen kommen Operationen mit definitiver (Kocher, Kraske) oder temporärer (Steinecke, Schlange). Knochenresection in Betracht. An der Rostocker Klinik werden nur noch die Methoden von Kocher und Kraske angewendet. Die schlechten Erfahrungen, welche dort in einigen (4) Fällen mit dem Schlange'schen Verfahren gemacht wurden, veranlassen den Verfasser, dieses als zu gefährlich zu verwerfen (sicher mit Unrecht sagt Verfasser u. a. der Methode nach, dass sie nur beschränkten Zugang biete. Ref.).

Wenn irgend möglich, wird eine grosse Knochenoperation vermieden, selbst wenn sich dadurch der Eingriff technisch wesentlich schwieriger gestaltet.

Als inoperabel gilt der Fall 1) bei Metastasenbildung in anderen Organen, 2) bei Ergriffensein in anderen Organen, 3) bei grosser flächenhafter Verbreitung auf der Vorderfläche des Darms.

Vorbereitung zur Operation, Versorgung der Wunde, Nachbehandlung werden besprochen. Der Darm wird nach Resection desselben womöglich circulär genäht; ist die Darmwand dünn, der Darm stark gezerrt, der Patient decrepide, so wird nur vorne genäht, hinten offen gelassen. Invagination wird nur bei kleinem Analtheil und genügend beweglichem Darm empfohlen. Von 115 Fällen wurden 53 radical operirt, davon 17 nach Kraske, 12 nach Kocher, 4 nach Schlange, 20 ohne Knochenoperation. Von letzteren starben im Anschluss an die Operation 2 = 10%. Von den 33 mit Knochenresection Operirten starben 8 = 23%. Im Ganzen starben 10 von 53 = 19%. Dauernd geheilt, d. h. über 3 Jahre recidivfrei sind 6 von 37 = 16,3%. Zum Vergleich werden andere Statistiken beigezogen.

Colostomie wurde 32 mal, rein palliative Behandlung 28 mal ausgeführt. (Die angeführten Zahlen widersprechen sich häufig um einige Einer. Ref.) Sämmtliche 117 Krankengeschichten sind im Auszuge beigegeben.

H. Wolff (Berlin).

(Beiträge zur klin. Chirurg. Bd. 26, H. 2.)

Ueber die bei uns vornehmlich durch Bier inaugurirte **Cocainisirung des Rückenmarks** zur Anästhesirung der unteren Körperregionen gegen operative Eingriffe (vergl. Ref. dieser Zeitschr. Jahrg. 1899 S. 328), bringt auch Prof. Tuffier, der Chirurg des grossen Hospitales Lariboisière in Paris, sehr bemerkenswerthe Beiträge. Nach zahlreichen Vorversuchen bedient er sich dieser Anästhesirungsmethode seit Anfang November 1899 und er hat bisher vermittelst derselben 63 Operationen ausgeführt an den unteren Extremitäten, am Perinäum, Rectum, Abdomen und Urogenitalsystem. In diesen 63 Fällen erzielte er damit absolute Schmerzlosigkeit im Operationsgebiet ohne üble Nebenwirkungen. Er bediente sich dabei einer Technik, auf deren exacte Ausführung er grossen Werth legt, und die er ausführlich beschreibt: Die gut sterilisirbare Pravazspritze, mit der er injicirt, trägt eine Injectionsnadel aus Platin, deren Länge 9 cm, deren äusserer Durchmesser 1,1 mm und deren innerer Durchmesser 0,8 mm beträgt. Die schräge Spitze soll sehr kurz sein.

Die Cocainlösung ist 2%ig, steril und möglichst frisch bereitet. Er lässt sie nach folgender Vorschrift machen: Die Lösung wird im Wasserbad während 1/4 Stunde auf 80° C. erhitzt, dann während 3 Stunden auf 30—36° C. abgekühlt, dann wieder 1/4 Stunde auf 80° C. gebracht und diese Procedur 5 oder 6 mal hintereinander wiederholt.

Bezüglich der eigentlichen Operationstechnik ist besonders hervorzuheben, dass der Patient während der Injection aufrecht sitzt und die beiden Arme nach vorn nimmt. Verbindet man nun die beiden höchsten Punkte der Cristae ossis ilei durch eine Linie, so schneidet dieselbe das Rückgrat zwischen viertem und fünftem Dornfortsatze. Man lässt nun den Patienten sich stark vorbeugen mit möglichst rundem Rücken und benützt diesen Moment, um

neben dem aufgelegten linken Zeigefinger mit der Nadel der Pravazspritze 1 cm weit vom Dornfortsatz nach rechts, also am Rand des markirenden linken Zeigefingers, im Niveau der gezeichneten Linie einzustossen. So wie die Nadel in den gesuchten Subarachnoidealraum eindringt, kennzeichnet sich dies durch langsames Tropfen der Cerebrosinalflüssigkeit aus der Nadel. Diese wird nun mit der gefüllten Spritze in Verbindung gebracht, und die Cocainlösung langsam im Verlauf einer Minute injicirt, höchstens 0,015 Cocain. Dann zieht man die Nadel schnell zurück und verschliesst den Stichkanal mit Collodium. Alles geht natürlich unter streng aseptischen Cautelen vor sich. Nach 4—8—10 Minuten fühlt nun der Patient Parästhesien und Einschlafen der Füsse und Beine. Nun kann die Operation beginnen. Die Sensibilität für Schmerz und Temperatur erlischt ganz, die Berührungsempfindung bleibt bestehen. Die Kranken hören dann die Knochensäge, aber sie wissen nicht, wo sie arbeitet, einer fragte, z.B. ob man seinen Schenkel oder das Tischbein absägte; bei der Hysterectomie fühlt die Patientin, „dass sich etwas loslöst", am Ende einer Nephrectomie fragte die Operirte, ob die Operation bald begönne etc. Die Anästhesie dauert 1—1½ Stunde.

An Zwischenfällen bei der Spinalinjection ereignet sich zuweilen, dass für das Eindringen der Nadel Schwierigkeiten entstehen, durch skoliotische Deviation der Wirbelsäule, durch eine Bewegung der Patienten oder durch gewisse Ungeschicklichkeit in der Nadelführung. In allen solchen Fällen ist es am besten, die Nadel wieder herauszuziehen und von neuem einzustossen.

Schwere Folgezustände hat Tuffier in seinen Fällen nie beobachtet, wohl aber leichtere Begleiterscheinungen wie Schwere im Epigastrium, Angstgefühl, besonders aber Uebligkeit und Erbrechen, die sich unter Umständen auch mehrmals wiederholen. Er hat sie 50 mal in 63 Fällen gesehen. Durch Schlucken von Eisstückchen konnten sie aber erfolgreich bekämpft werden. Constanter noch als das Erbrechen stellen sich Kopfschmerzen ein, leichterer und schwerer Art, die aber spätestens nach 48 Stunden vorüber waren. Auch Schweisse, Pupillenerweiterung, leichtes Zittern in den Beinen, Pulsbeschleunigungen machten sich zuweilen bemerkbar, jedoch niemals ernsterer Art. Temperaturschwankungen, meist schnell vorübergehender Art, aber einmal sogar bis zu 40° herauf, erklärt Tuffier als Störung in den Wärmecentren, da sie in keiner Weise durch die Operation selbst bedingt sein konnten.

Wenn durch irgendwelchen Zwischenfall die Fortsetzung dieser Anästhesirungsmethode unmöglich gemacht wurde, so wurde unverzüglich zur Aethernarkose übergegangen. F. Umber (Berlin).

(Semaine médicale 1900, No. 21.)

Ueber dasselbe Thema verbreitet sich eine Arbeit von J. Seldowitsch, über die unser russischer Referent Folgendes berichtet: J. Seldowitsch experimentirte anfangs an Hunden, bei denen die Lumbalpunction technisch schwieriger auszuführen ist, als beim Menschen, da bei jenen die Foramina intervertebralia enger sind, die Processus spinosi aber sehr dicht übereinander liegen. Dann reicht beim Hunde das Rückenmark viel tiefer herab, als beim Menschen, so dass es leichter zu einer Verletzung desselben kommen kann. Endlich ist es beim Hunde nicht immer möglich zu bestimmen, ob die Injectionsnadel thatsächlich im Rückenmarkscanal steckt, da Liquor cerebrospinalis sehr schwer abfliesst. Als einziges Criterium, dass man wirklich im Rückenmarkscanale ist, führt Verf. die Berührung des Rückenmarks mit der Nadel an, die dem Thiere heftigen Schmerz verursacht und Zuckungen des ganzen Körpers hervorruft.

Diese technischen Schwierigkeiten veranlassten Verf. Controllversuche anzustellen, bei denen das Rückenmark operativ freigelegt wurde. Wenn er die Wunde nun schloss und einen Verband anlegte, so war das Thier sofort munter, dasselbe war auch dann der Fall, wenn physiologische Kochsalzlösung injicirt wurde. Wurde aber 0,01—0,02 Cocaini muriat. einverleibt, so trat folgendes ein: 5 Minuten nach der Injection hatten Stichelungen am ganzen Körper keine Schmerzäusserungen zur Folge, es bestand somit völlige Anästhesie der Haut; bald trat Parese der ganzen Hinterhälfte des Körpers ein, und grosse Schwäche der Vorderbeine, so dass das Thier sofort zusammenknickte, wenn es aufrecht gestellt wurde. Nach 9 Minuten reagirte das Thier auch auf Anrufen nicht. Es wurden dann Operationen ausgeführt, während welcher die Thiere sich stets ruhig verhielten, doch durften dieselben nicht allzulange dauern, da schon nach einer halben Stunde die Sensibilität wieder völlig hergestellt war. Eine Stunde nach der Injection waren auch die übrigen Erscheinungen bis auf eine unbedeutende Parese der Hinterbeine ver-

schwunden, und das Thier hat sich vollständig erholt. Die einzige Nachwirkung, die sich constatiren liess, war eine starke Temperaturerhöhung bald nach der Injection, gewöhnlich stieg die Temperatur bis über 40° an. Nach diesen Vorversuchen wandte Verf. die Bier'sche Methode auch beim Menschen an, und konnte mehrere Operationen mit gutem Erfolg durchführen. Die Anäthesie war in allen Fällen total und dauerte 30—56 Minuten. Von den unangehmen Nachwirkungen hebt Verf. Erbrechen, Frösteln, Kopfschmerzen und Uebelkeit hervor. Constant trat auch beim Menschen nach der Operation Temperatursteigerung ein. Diese letztere Erscheinung — die Temperaturerhöhung — glaubt Verf. als Beleg dafür anführen zu dürfen, dass die Nachwirkungen auf das Cocain und nicht, wie es Bier annimmt, auf die Einführung heterogener Flüssigkeit in den Rückenmarkscanal zurückzuführen ist. Verf. spricht daher die Hoffnung aus, dass es noch gelingen dürfte, die zu injicirende Flüssigkeit so zu modificiren, dass die Nebenwirkungen ad minimum reducirt werden. In ihrer heutigen Gestalt ist die Bier'sche Methode auch nach Seldowitsch' Ansicht nur da zu gebrauchen, wo eine Chloroformnarkose ganz oder theilweise contraindicirt erscheint.

N. Grünstein (Riga).

(Wratsch 1900, No. 3.)

Jürgensen hat in Verbindung mit seinem Schüler Justesen experimentelle Untersuchungen über die **Salzsäureausscheidung** des menschlichen Magens bei verschiedener Nahrung angestellt. Es ergab sich aus den — freilich nicht sehr zahlreichen — Versuchen, dass im Grossen und Ganzen die Totalsalzsäurewerthe um so höher waren, je mehr das Eiweiss in der Nahrung überwog. Praktisch diätetisch würde sich daraus ergeben, bei hyperaciden Zuständen nicht wie bisher eine vorwiegend eiweissreiche Kost zu verabreichen, sondern die Kohlehydrate mehr zu berücksichtigen.

Lüthje (Greifswald).

(Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. III, 7.)

Eine knapp gehaltene, aber erschöpfende Darstellung der natürlichen und künstlichen **Säuglingsernährung** in ihren verschiedenen Modifikationen und Fragen, die mit ihrer Bevorzugung der Erörterung praktisch wichtiger Punkte als eine dankenswerthe Zusammenfassung betrachtet werden muss und zu allen Hauptpunkten auf Grund eigener Erfahrung Stellung nimmt, bringt Bendix. Dabei fliessen interessante Beobachtungen aus der Praxis mit ein. In Vielem bekennt er sich als Schüler Heubner's zu dessen Anschauungen. Von Einzelheiten erwähnen wir Folgendes. Einzige Contraindication für das Selbststillen ist Tuberkulose der Mutter oder deutliche Veranlagung dazu. Auch während Infectionskrankheiten (Masern, Scharlach, Influenza (eigene Beobachtungen) wird weiter gestillt. Auftretende Menstruation ist kein Grund zum Absetzen, auch nicht, wenn die Milch einige Veränderungen zeigen sollte; dieselben gehen bald vorüber. Neue Conception vermindert die Milchmenge rapide. Für die Güte einer Amme hat man wirkliche Garantie nur, wenn man sie 1—2 Tage „auf Probe" nimmt. Somatose als Lactagogum wird in der Wirkung als unbewiesen und illusorisch bezeichnet. Es ist rathsam, die Amme alle 4 Wochen auf Infectionen (Lues, Gonorrhoe) zu untersuchen.

Bei der künstlichen Ernährung wird der Vorzug knapper Mengen wiederholt betont. Bendix bevorzugt die Heubner'sche $^2/_3$-Milchmischung. Wenn diese nicht anschlägt, versagen meist auch die andern Verdünnungsmethoden, und man muss an die künstlichen Präparate appelliren, welche übersichtlich dargestellt werden. Die Mengen haben pro Kilo 90—120 Calor. zu betragen. Hierbei sympathisirt Verfasser mit denjenigen Herstellungsweisen, welche die Milch möglichst wenig „maltraitiren" und wendet sich gegen weitgetriebene Künsteleien (Zusatz fremden Eiweisses, complicirte Processe, um der Frauenmilch möglichst anzunähern).

Finkelstein (Berlin).

(Berliner Klinik, Doppelheft 1900).

Zur Therapie des **Torticollis spasticus** liefert Professor N. M. Popoff einen Beitrag. Die Prognose dieser Erkrankung war bis auf die letzte Zeit recht trostlos, da sowohl die innere Therapie (Medicamente) als auch die äussere (Massage, Electricität, Hydrotherapie etc.) keinen Nutzen brachten. Daher glaubte man die Zuflucht zur Chirurgie nehmen zu müssen; indessen sind noch die Chirurgen über die Art der anzuwenden Operation nicht einig: so schlägt Kocher vor, alle Muskeln, welche vom Spasmus betroffen sind, zu durchschneiden, Kussel empfiehlt die Durchschneidung der Rückenmarkswurzeln, welche zur ergriffenen Muskulatur Nervenfasern abgeben, Paul endlich wünscht



alle Aeste des Plexus cervicalis durchschnitten zu sehen.

Jetzt sind aber die meisten Neurologen wieder gegen jeden chirurgischen Eingriff und glauben, diese Krankheit gehöre völlig der Psychotherapie an, vielleicht in der Gestalt, wie es Brissaud zuerst empfohlen hat und Feindel in 4 Fällen von Torticollis spasticus durchgeführt. Das Verfahren besteht kurz in Folgendem: der Kranke wird aufgefordert eine Zeit lang mit beiden Händen seinen Kopf in der richtigen Lage fest zu halten, dann werden die Hände durch einen Perimeter ersetzt, wobei Patient ununterbrochen das Papierchen des letzteren mit den Augen fixirt, endlich wird auch der Perimeter entfernt, der Kopf nur durch Fixation von verschiedenen Gegenständen in der richtigen Lage erhalten. Solche Sitzungen hatten zur Folge, dass die Kranken ihren Spasmus immer längere und längere Zeit zu überwinden lernten.

Prof. Popoff wandte diese Methode bei einem jungen intelligenten Mädchen an, und zwar so, dass Patientin vor dem Spiegel sitzend den Kopf in die richtige Lage bringen und ihn so lange festhalten musste, bis sie müde wurde. Je länger dies der Fall war, um so schwieriger wurde die Aufgabe: erst musste sie stehen, dann gehen, dann sich mit etwas beschäftigen etc.

Nach einigen Wochen fingen die Krankheitssymptome an nachzulassen, doch war die Patientin aus anderen Ursachen gezwungen die Behandlung zu unterbrechen, worauf der Zustand sich wieder verschlechterte. Trotzdem gelang es endlich durch diese Methode auf die Dauer eine bedeutende Besserung herbeizuführen.

N. Grünstein (Riga).

(Obosrenic psychiatrii i Neurologii N 2).

Trotzdem das Jodoform geradezu als Specificum gegen **Ulcus molle** angesehen wird, sind doch zahlreiche Ersatzmittel in Vorschlag gebracht worden, da der unangenehme Geruch des Jodoforms seiner Verwendung bedeutende Schwierigkeiten in den Weg legt. P. J. Froloff empfiehlt sehr warm das **Natrium bijodosalicylicum**, das ihm bei der Behandlung des weichen Schankers ausgezeichnete Dienste geleistet haben soll. Anfangs wandte Froloff das reine Salz an, später cum talco, in 2%, 10%, 50%igen Mischungen. Auf Grund von 40 Fällen, die mit diesem Mittel behandelt worden sind, gelangt Verf. zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Das Natrium bijodosalicylicum wirkt ausnahmslos beim weichen Schanker und ist — da es geruchlos ist — dem Jodoform vorzuziehen.
2. In allen Fällen beobachtete Verf. eine prompte Geschwürsreinigung, in vielen Fällen völlige Heilung, besonders wenn man das Natr. bijod. am Ende der Behandlung nicht per se, sondern in 2% Mischung cum talco applicirte.
3. In frischen Fällen und bei kleinen Geschwüren genügt von vornherein eine 2%ige Mischung; verschleppte Geschwüre müssen erst mit 10%, resp. 50%iger Mischung behandelt werden.
4. Natr. bijod. als solches hat eine ätzende und — bei längerer Application — eine zerstörende Wirkung auf die Peripherie; bei vorsichtigem Gebrauch und sorgfältiger Controlle ist auch diese Eigenschaft wichtig, da sie den Lapisstift, Jodtinctur etc. entbehrlich macht.
5. Das Natr. bijod. wirkt schmerzlindernd, mitunter sogar anästhesirend.
6. Bei Ulcer. mixt. ist die Wirkung des in Rede stehenden Mittels — aus bekannten Gründen — weniger eclatant.

Als Beleg für die obigen Behauptungen führt Verf. 25 Krankengeschichten in kurzen Umrissen an. N. Grünstein (Riga).

(Bolnitschnaja Gaseda Botkina 1899, No. 48.)

Als puerperale **Uterus-Gangrän** — totale, partielle und perforirende Form — bezeichnet W. Beckmann die unter dem Namen Metritis dissecans sonst aufgeführte Wochenbettserkrankung. Sie ist nicht allzu selten. Verfasser hat 12 Fälle beobachtet. Diagnostisch typisch ist längeres hohes Fieber, das mit Abgang des nekrotischen Sequesters jäh abfällt. Schon in der ersten Zeit der Erkrankung ist der Uterus infolge ödematöser Durchtränkung auffallend gross, manchmal die Schwellung der Innenwand bei der inneren Untersuchung fühlbar. Die Ausscheidungen sind jauchig, schwärzlich. Die p. U.-G. entsteht infolge Streptococcen-Infection, die immer nachweisbar waren, sie verbreiten sich längs der Blut- und Lymphgefässe unter ausgebreiteter Thrombosirung. In schwersten Fällen erfolgt der Tod vor Abgrenzung des nekrotischen Stückes. Gewöhnlich folgt aber die Ausstossung durch abgrenzende Eiterung. Disponirend sind lange Geburtsdauer, operative Eingriffe (52%) und Typhus abdominalis. Von dem Grade der Infection, vornehmlich aber, ob es zur Perforation des Uterus kommt, hängt die Prognose ab: die

Mortalität beträgt 27 %. Uncomplicirte Fälle genesen. Therapeutisch sind Uterusausspülungen zu verwerfen, da sie zu Complicationen führen. Es genügen einfache Scheidenspülungen, bisweilen Secale. Ob sich die Schleimhaut regenerirt, hängt von der Grösse des ausgestossenen Uterusabschnittes ab. Im Ganzen ist dies selten, meist atrophirt der Uterus hinterher. Der Uterusmuskel zeigt in den nicht nekrotischen Abschnitten eigenthümliche Vacuolisation. P. Strassmann.

(Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 52.)

Therapeutischer Meinungsaustausch.

Ueber die Sterblichkeit bei Tetanus.

Eine Antwort an E. Behring.

Von **H. Holsti** - Helsingfors.

In einem in der Zeitschrift für klinische Medicin Bd. 37 veröffentlichten Aufsatze „Ueber die Resultate der Serumtherapie bei Tetanus" habe ich hervorgehoben, dass, obgleich die Angaben über die Mortalität bei Tetanus sehr variirten, dieselbe für die ohne Serum behandelten Fälle doch nicht höher veranschlagt werden dürfte als auf 40—45 %. Die Richtigkeit dieser meiner Behauptung wird von Behring bestritten, indem er in einem in der Therapie der Gegenwart (März 1900) publicirten Artikel meine Zusammenstellung als „tendenziös entstellend" bezeichnet, da man ja beim Tetanus überall eine Sterblichkeit von über 80 % constatirt hätte. Behring scheint hierbei von der Annahme auszugehen, dass einer zuverlässigen Statistik in dieser Frage nur die an den grossen Spitälern und im Kriege gesammelten Erfahrungen zu Grunde gelegt werden dürften. Eine solche Annahme ist meiner Ansicht nach nicht richtig. Es ist eine altbekannte Thatsache, dass in die Krankenhäuser vorzugsweise die schwereren Fälle aufgenommen werden, während die leichteren sich ambulatorisch behandeln lassen oder auch zu Hause liegen bleiben. Dass sich die Sache auch beim Tetanus nicht anders verhält ist im höchsten Grade wahrscheinlich und Fronz[1]) hebt denn auch ausdrücklich hervor, dass die am St. Annen-Kinderspital ambulatorisch behandelten Fälle im Allgemeinen leichter waren, als die im Krankenhause gepflegten. Das hängt wohl hauptsächlich davon ab, dass bei leichteren Krankheitsfällen die Eltern nicht geneigt sind die Kinder von sich zu geben. Es dürfte somit von jeder Krankenhausstatistik gelten, dass sie eine unverhältnissmässig grosse Zahl von schweren Fällen umfasst. Betreffs der aus chirurgischen Spitälern stammenden Statistik über die Sterblichkeit bei Tetanus kommt aber noch ein ferneres beachtenswerthes Moment hinzu. Ein grosser Theil der Tetanusfälle, die in den chirurgischen Krankenhäusern behandelt werden, kann keineswegs zu den reinen uncomplicirten Fällen von Starrkrampf gerechnet werden und die bei denselben eruirte Sterblichkeit kann in Folge dessen nicht als zuverlässiger Maassstab für die Mortalität bei Tetanus im Allgemeinen gelten. Es ist ein grosser Unterschied ob der Starrkrampf einen Menschen befällt, der ein schweres, vielleicht an und für sich lebensgefährliches Trauma oder einen grossen operativen Eingriff überstanden hat oder aber ob die Krankheit nach einem ganz unbedeutenden Trauma ja ganz ohne ein solches zur Entwickelung gelangt. In jenem Falle sind die Chancen zu genesen viel geringer als in diesem, es wird da die Prognose ausser durch die Tetanusinfection noch durch den schweren Shok, eine eventuelle septische Infection und derartiges getrübt und so kann denn in einem gegebenen Falle die Entscheidung oft schwer fallen, ob der tödtliche Ausgang durch die Tetanusinfection an und für sich oder durch andere Momente bedingt wurde. Dass allen diesen Factoren in prognostischer Hinsicht eine nicht zu unterschätzende Bedeutung zukommt, tritt auch bei der Durchsicht der mit Serum behandelten Tetanusfälle deutlich zu Tage. Unter diesen habe ich in der Litteratur 12 Fälle ausfindig machen können, bei denen der Starrkrampf nach schweren traumatischen Läsionen zum Ausbruch gelangt war, und zwar nach complicirten Fracturen der grossen Knochen (Femur, Tibia, Ulna und Radius) nach penetrirenden Wunden der Knie- und Fussgelenke und nach schweren Schussverletzungen. Von diesen 12 Fällen ist nur einer genesen, während die übrigen 11 (über 90 %) gestorben sind und zwar trotz der Serumbehandlung. Dagegen hat bei

[1]) Ueber Tetanus im Kindesalter. Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. 40.



derselben Behandlung unter 15 Fällen, bei denen irgend ein vorhergegangenes Trauma nicht eruirt werden konnte, die Krankheit nur in 4 Fällen (26,6%) zum Tode geführt.

Man dürfte somit nicht fehlgehen, wenn man die Prognose des nach schwerem Trauma entstandenen Tetanus ungünstiger hinstellt als wenn kein Trauma dem Ausbruche der Krankheit vorausgegangen. Es gestaltet sich auch deshalb die Mortalität bedeutend niedriger in denjenigen Statistiken, die nicht oder wenigstens nicht ausschliesslich aus chirurgischen Spitälern und aus dem Kriege stammen. Als solche habe ich die Zusammenstellungen von Friederich, Curschmann und Worthington angeführt mit einer Sterblichkeit von resp. 50,9%, 44,6% und 41%.[1])

Diese Zusammenstellungen bezeichnet Behring als irreführend und den factischen Verhältnissen nicht entsprechend, da in der Litteratur vorzugsweise nur seltene Vorkommnisse mitgetheilt werden, zu denen ja auch Tetanusfälle mit Ausgang in Heilung zu zählen sind. Hierbei möchte ich aber bemerken, dass wir noch andere Statistiken besitzen, die eine ebenso niedrige ja sogar noch niedrigere Mortalitätsziffer aufzuweisen haben, gegen welche aber der Vorwurf nur auf Grund günstiger Fälle aufgebaut worden zu sein, mit Fug und Recht nicht dürfte gemacht werden können. Hierher muss beispielsweise der von mir bereits erwähnte Bericht von Fronz über die in der Klinik von Wiederhofer in den Jahren 1865—1893 beobachteten Fälle von Tetanus bei Kindern gerechnet werden. Die Anzahl der Fälle war 50, darunter 14 mit Tetanus neonatorum, welcher bekanntlich eine sehr schlechte Prognose aufzuweisen hat; trotzdem betrug die Sterblichkeit nur 44%. Und wie der Verfasser selbst betont, hätte sich dieselbe noch niedriger gestellt, wenn er die ambulatorisch behandelten Fälle mitgezählt hätte. Hinsichtlich dieser Statistik dürfte man doch zu der Annahme berechtigt sein, dass dieselbe alle in der Klinik behandelten Fälle umfasst, sowohl schwerere wie leichte. Doch giebt es Angaben über noch niedrigere Mortalität. Stabsarzt Dr. Kowalski bringt in der Wiener klin. Wochenschrift 1897 No. 35 S. 795 eine Zusammenstellung der in der österreichischen Armee in den Jahren 1869—1893 vorgekommenen Fälle von Tetanus.[1]) Ihre Anzahl betrug 209, von diesen starben 71 oder 34%. Diese Statistik fusst wie ersichtlich auf einem recht grossen Materiale, es liegt kein Grund vor zu der Annahme, dass nur die leichteren Fälle in dieselbe aufgenommen worden seien. Vielmehr erscheint es plausibel, dass in derselben die leichten und die schweren Fälle in derselben Proportion vertreten sind, in welcher sie überhaupt vorkommen. Ohne Serumbehandlung betrug hier die Mortalität 34%, also niedriger als für die mit Serum behandelten Fälle ausgerechnet worden.

Da man also auch auf Grund solcher Statistiken, die nicht vorzugsweise leichtere Fälle umfassen, dabei aber nicht aus den grossen chirurgischen Spitälern stammen, zu einer Mortalität von 34% bis 44% gelangt, erscheint es mir sehr fraglich, ob die gegen die Zusammenstellungen von Friederich und Curschmann erhobenen Einwände wirklich so stichhaltig sind, wie angenommen worden. Da die meisten statistischen Daten über die Sterblichkeit bei Tetanus aus den grossen chirurgischen Krankenhäusern und aus dem Kriege stammen, hat man die dabei gefundene Mortalität ohne Weiteres auf den Starrkrampf im Allgemeinen ausgedehnt. Als man nun später bei der Zusammenstellung von Fällen die nicht oder nur theilweise aus diesen Quellen herrührten, zu einer viel niedrigeren Sterblichkeit gelangte, glaubte man dieses dadurch erklären zu müssen, dass in der Litteratur vorzugsweise die günstig verlaufenden Fälle niedergelegt würden. Wie ich aber bereits oben auseinander gesetzt habe, hängt nach meinem Dafürhalten die niedrigere Mortalität bei Friederich und Curschmann zum grossen Theile davon ab, dass das von ihnen bearbeitete Material nicht einseitig und ausschliesslich aus den grossen chirurgischen

[1]) Diese Arbeiten standen mir nicht im Original zur Verfügung. Doch habe ich die Angaben über die Statistiken Friederich's und Curschmann's nicht, wie Behring zu wähnen scheint, aus der Arbeit Rose's (Der Starrkrampf beim Menschen), die ich beim Niederschreiben meines Artikels (im Sommer 1898) noch nicht gelesen hatte. Ich habe die diesbezüglichen Daten einer Recension des Rose'schen Buches in Revue de Chirurgie 1897 entnommen. Dass Curschmann selbst und Rose über die Richtigkeit der Curschmann'schen Resultate Zweifel geäussert hätten, ist in dieser Recension nicht erwähnt. Behring irrt sich, dass ich Rose als Gewährsmann für die Auffassung angeführt hätte, die Mortalität bei Tetanus betrage 40—45%. Ich habe im Gegentheil ausdrücklich hervorgehoben, dass Rose in seinem Aufsatze über Tetanus in Pitha-Billroth's Handbuch der Chirurgie die Sterblichkeit auf 80% bis 90% geschätzt.

[1]) Ich muss hier einen Fehler corrigiren, der sich in meinen ersten Aufsatz eingeschlichen hatte. Ich bezeichnete darin Habart als den Verfasser dieser Statistik, während sie in Wirklichkeit nicht von ihm, sondern von Kowalski herrührt.

Krankenhäusern und vom Kriegsschauplatze gesammelt worden ist. Ich muss also nach wie vor daran festhalten, dass eine Sterblichkeit von über 80% nur für solche Fälle von Tetanus gilt, in denen derselbe sich an schwere traumatische Läsionen oder an eingreifende Operationen anschliesst. Für den Starrkrampf im Allgemeinen dürfte die Mortalität dagegen nicht mehr wie 40% bis 45% betragen und mit dieser Ziffer müssen meiner Meinung nach die Resultate der mit Serum behandelten Fälle verglichen werden, denn hier gilt es keineswegs nur solche Fälle, die mit schweren traumatischen Läsionen complicirt sind.

Behring macht mir des weiteren den Vorwurf, dass ich in meinem Artikel keinen Unterschied gemacht hätte zwischen den Resultaten, die einerseits mit seinem Serum, andererseits mit dem von Tizzoni u. A. erzielt worden seien. Dieses ist aber nicht richtig. Ich habe am Schlusse meines Aufsatzes ausdrücklich hervorgehoben, dass soweit ich habe finden können, irgend ein Unterschied zwischen den Resultaten, die mit den Antitoxinen verschiedener Provenienz erhalten worden sind, nicht constatirt werden könne. Behring hebt ferner hervor, das Resultat mit seinem Antitoxin habe in der letzten Zeit sich viel besser gestaltet als früher. Hierzu muss ich bemerken, dass ich habe keinen solchen Fortschritt gefunden. Seit Beginn der Serumtherapie bis zum August 1897 finden sich in Engelmann's Statistik 18 Fälle von Tetanus mit Behring's Serum behandelt und darunter 7 Todesfälle. Für diese Zeit war die Mortalität somit 38,8%. Seit August 1897 bis jetzt sind von Köhler[1]) und Steuer[2]) noch 50 Fälle zusammengestellt, die mit Behring's Serum behandelt worden sind. Von diesen 50 Fällen sind 22 gestorben, somit 44%.

[1]) Zum gegenwärtigen Stand der Serumtherapie des Tetanus. Münch. med. Wochenschrift 1898 No. 11 und 12.

[2]) Die subcutane und intravenöse Serumbehandlung des Tetanus. Centralblatt für die Grenzgebiete der Medicin und Chirurgie 1900 No. 5—10.

Erwiderung.

Von **E. Behring.**

In der ersten Anmerkung zu seinem vorstehenden Artikel giebt Holsti an, dass er die Statistiken von Friederich und Curschmann, welche auffallend niedrige Tetanusletalitätsziffern aufweisen, nicht aus den Originalarbeiten dieser Autoren, auch nicht — wie ich vermuthete — aus dem Rose'schen Tetanusbuch, sondern aus einer Recension des Rose'schen Buches kennen gelernt hatte, als er seinen von mir kritisirten Tetanusartikel in der Zeitschrift für klinische Medicin veröffentlichte.

Da die genannten Statistiken in der Berechnung der Tetanusletalität eine sehr wichtige Rolle spielen, zumal die über 912 Fälle sich erstreckende Statistik von Carl Theodor Curschmann, so hielt ich es für meine Pflicht, darauf hinzuweisen, dass es sich in diesen Statistiken nicht um continuirliche Zahlenreihen handelt, sondern um sogenannte Litteraturstatistiken (E. Rose), in welchen nicht alle in einem gegebenen Umkreise continuirlich auf einanderfolgenden Tetanusfälle gezählt werden, sondern bloss diejenigen Fälle, welche beispielsweise für Doctordissertationen, aus medicinischen Journalen zusammengebracht werden können. Auch die Arbeiten von Friederich und Curschmann sind solche Doctordissertationen.

Curschmann selber sagt dazu Folgendes (Erlanger Dissertation 1889, S. 17): „Ich finde bei 912 von mir aus der Litteratur zusammengestellten Erkrankungen nur 407 Fälle mit letalem Ausgang oder 44,6%. Die von Friederich und von mir gefundenen Resultate sind jedenfalls viel zu günstig, da in der Litteratur Heilungen fast durchweg, — letal verlaufene Fälle jedoch oft nur dann veröffentlicht werden, wenn sich irgend welche interessante Nebenerscheinungen darboten.

Jedenfalls beweist die statistische Zusammenstellung aus Spitälern, dass unter 100 Erkrankungen an Tetanus ungefähr 85 ihren Ausgang in Tod nehmen."

Gegenüber diesen Worten Curschmann's verstehe ich nicht recht, wie Holsti von Neuem solche Litteraturstatistiken als Beweismaterial dafür anführen kann, dass die von allen guten Kennern der Tetanusstatistiken gefundene Letalität von 80 bis 88% irrig sei und auf wenig mehr als 40% reducirt werden müsse.

In Bezug auf die Kritik der antitoxinbehandelten Fälle verweise ich auf die demnächst als Marburger Dissertation erscheinende Specialarbeit von Herrn Zuzuki.

Für die Redaction verantwortlich: Prof. G. Klemperer in Berlin. — Verantwortlicher Redacteur für Oesterreich-Ungarn: Eugen Schwarzenberg in Wien. — Druck von Julius Sittenfeld in Berlin. — Verlag von Urban & Schwarzenberg in Wien und Berlin.

Die Therapie der Gegenwart

1900 herausgegeben von Prof. Dr. G. Klemperer in Berlin. August

Ueber den Einfluss des Morphiums auf die Magensaftsecretion.[1])

Von **F. Riegel**-Giessen.

Zwar hat man schon früher von einer Reihe von Mitteln behauptet, dass sie die Saftsecretion des Magens anregen, von anderen, dass sie dieselbe hemmen. Durchmustert man aber genauer die diesbezügliche Litteratur und sieht man insbesondere die dies beweisen sollenden Versuche genauer an, so kommt man zu der Einsicht, dass diese Behauptungen doch auf recht unsicherer Grundlage ruhen. Ja vielfach findet man, dass der eine Autor von demselben Mittel eine saftsecretionserregende Wirkung behauptet, von dem der andere eine hemmende Wirkung aus seinen Versuchen folgern zu dürfen glaubt.

Es würde zu weit führen, hier die einzelnen Arbeiten genauer zu besprechen und die Gründe der differenten Resultate zu erörtern. Zum Theil mag der Grund der sich widersprechenden Resultate in der Verschiedenheit der Versuchsanordnung liegen, zum Theil auch daran, dass man die Versuche unter ungünstigen Bedingungen anstellte und die Resultate falsch deutete. Vor Allem aber dürfte der Grund, warum die bisherigen Untersuchungen keine entscheidenden Resultate ergeben haben, in der Schwierigkeit, derartige Versuche am Menschen in vollkommen einwandsfreier Weise anzustellen, zu suchen sein. So erklärt sich, dass man in der Therapie der Magenkrankheiten bis in die jüngste Zeit sich darauf beschränkte, da, wo des Secretes zu viel war, das Plus der abgeschiedenen Salzsäure durch Alkalien zu neutralisiren und da, wo es an Salzsäure mangelte, solche direct zuzuführen. Dass es rationeller wäre, in Fällen von Hyperacidität und Hypersecretion die Abscheidung der Salzsäure von vornherein zu hemmen und umgekehrt da, wo ein Minus sich findet, zu versuchen, die Saftsecretion stärker anzuregen, wird wohl ohne Weiteres zugegeben werden müssen.

Vor circa einem Jahre habe ich[2]) über zwei Mittel berichtet, die die Saftsecretion in eclatanter Weise zu beeinflussen im Stande sind, das eine in hemmendem Sinne, das Atropin, das andere in erregendem Sinne, das Pilocarpin. Diese Versuche habe ich zunächst an Thieren, die eine sogenannte Pawlow'sche Magenfistel hatten, angestellt, weiterhin aber auch auf den Menschen ausgedehnt. Die Pawlow'sche Magenfistel unterscheidet sich bekanntlich von der gewöhnlichen Magenfistel dadurch, dass dabei aus dem normalen Magen ein zweiter Magen gebildet wird, der mit dem Hauptmagen in keiner offenen Communication steht, aber nach aussen mündet. Die Höhle des Blindsacks und die eigentliche Magenhöhle sind durch ein nur aus Schleimhaut gebildetes Septum getrennt.

Der Vortheil dieser Methode gegenüber der gewöhnlichen Magenfistel liegt darin, dass man das Secret völlig rein, unvermischt mit Speisen, gewinnt. Man kann auf diese Weise den Beginn, die Menge, Stärke, Dauer der Saftsecretion unter den verschiedenartigsten Bedingungen in exacter Weise studiren. Denn dieser neugebildete secundäre Magen verhält sich, obschon nichts von den Ingestis in ihn gelangt, auf alle Reize genau so, wie der Hauptmagen.

An so operirten Thieren gelang es mir festzustellen, dass das Atropin in intensiver Weise die Saftsecretion zu hemmen vermag, dass es sowohl die Menge wie die Stärke des Magensaftes beträchtlich herabsetzt. Umgekehrt ergab sich, dass das Pilocarpin eine starke saftsecretionserregende Wirkung besitzt. Controllversuche am Menschen haben ergeben, dass das an Thieren gewonnene Resultat in gleicher Weise auch für den Menschen gültig ist; nur gelingt es hier nicht, die Versuche so rein anzustellen, wie an Thieren mit Pawlow'scher Fistel.

Auf die Frage, ob und in wie weit die damals gewonnenen Resultate für die Praxis von Bedeutung sind, will ich hier nicht näher eingehen. Ich behalte mir dies für eine spätere Mittheilung vor. Nur das Eine möchte ich schon hier bemerken, dass

[1]) Nach einem in der Versammlung mittelrheinischer Aerzte in Homburg am 5. Juni gehaltenen Vortrage.

[2]) Siehe Verhandlungen des XVII. Congresses für innere Medicin 1899 und Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXXVII Heft 5 und 6.

seitdem fortgesetzte Versuche mit Atropin am Krankenbette mir dessen grosse praktische Bedeutung erwiesen haben, während das Pilocarpin schon um seiner sonstigen Nebenwirkungen willen kaum eine ausgedehntere Anwendung finden dürfte.

Nach diesen Resultaten durfte man hoffen, noch andere Mittel zu finden, die die Saftsecretion in dem einen oder anderen Sinne zu beeinflussen im Stande seien. Ich habe im Laufe des letzten Jahres zahlreiche Versuche in dieser Richtung gemacht. Ich will indess auf diese Versuche hier nicht eingehen, möchte heute vielmehr nur auf ein Mittel Ihre Aufmerksamkeit lenken, das schon um deswillen unsere besondere Beachtung verdient, weil es zu den alltäglich in der Praxis angewandten Mitteln gehört, ich meine das Morphium.

Bekanntlich sind Morphium und Atropin in gewisser Beziehung Antagonisten. Ob dieser Antagonismus sich auch auf den Magen erstrecken werde, liess sich im Voraus nicht sagen; jedenfalls schien diese Frage der Prüfung werth, um so mehr, als gewisse Beziehungen des Morphiums zum Magen schon seit langem sicher gestellt sind. Ich erinnere an die von Marmé[1]) zuerst gefundene und von Alt[2]) in zahlreichen interessanten Versuchen sichergestellte Thatsache, dass subcutan injicirtes Morphium alsbald wieder zu einem grossen Theil durch den Magen ausgeschieden wird. Diese Thatsache ist vor Allem von Bedeutung für die Behandlung der acuten Morphiumvergiftung. Dagegen haben die Versuche Alt's keinen Aufschluss darüber gegeben, ob und wie das Morphium die Saftsecretion des Magens beeinflusst. Diese Frage ist zuerst von Hitzig[3]) angeregt worden; allerdings hat er sie nur an einem Falle von chronischem Morphinismus genauer studirt. Hier ergab sich, dass während des Morphiumgebrauchs die Salzsäureabscheidung fast auf 0 reducirt war; dagegen wuchs sie mit der Reduction des Mittels wieder an und erreichte einige Tage nach dem Aussetzen desselben ihr Maximum. Hitzig empfiehlt auf Grund dessen Salzsäure zuzuführen, wenn Morphium längere Zeit gebraucht werden müsse, ebenso bei Morphinisten, denen das Morphium nicht entzogen werden könne. Ja er meint, umgekehrt könne man daran denken, diese künstliche Anacidität planmässig in allen denjenigen Fällen hervorzurufen, bei denen schon die normale Menge der Salzsäure als ein schädliches Agens auf den Magen wirke, so hauptsächlich beim Ulcus ventriculi rotundum.

[1]) Marmé, Untersuchungen zur acuten und chronischen Morphinvergiftung. Deutsche medicinische Wochenschrift 1883 No. 14.

[2]) Alt, Untersuchungen über die Ausscheidung des subcutanen injicirten Morphium durch den Magen. Berliner klinische Wochenschrift 1889 No. 25.

[3]) Hitzig, Morphium, Abstinenzerscheinungen und Magen. Berliner klinische Wochenschrift 1892 No. 49.

Hitzig's Untersuchungen beziehen sich indess nur auf die Frage der Salzsäureabscheidung beim chronischen Morphinismus und bei Entziehungscuren, nicht aber auf die Frage, ob und wie die einzelne Morphiumanwendung die Saftsecretion beeinflusst. Auch nach dieser Richtung hin liegen einige, wenn auch nur wenige, Versuchsreihen vor, so von Leubuscher und Schäfer,[1]) von Abutkoff,[2]) und von Schiele.[3]) Die genannten Autoren kamen übereinstimmend zu dem Resultat, dass durch Morphium die Magenverdauung verzögert wird; ja Leubuscher und Schäfer behaupten sogar, dass bei subcutaner Anwendung von Morphium die qualitativen Proben durchweg negativ ausfielen. Zu anderen Resultaten kam Kleine,[4]) der seine Versuche an einem Hunde mit einer gewöhnlichen Magenfistel anstellte. Im Gegensatze zu den genannten Autoren glaubt Kleine auf Grund seiner Versuche einen secretionshemmenden Einfluss des Morphiums in Abrede stellen zu dürfen, meint vielmehr, dass man vielleicht mit mehr Recht von einem secretionsbefördernden Einfluss desselben reden könne.

Dies die bis jetzt vorliegenden Resultate. Auf eine detaillirte Besprechung dieser Versuche einzugehen, würde hier zu weit führen. Alle bisherigen Versuchsergebnisse mit Ausnahme derer Kleine's lauten demnach dahin, dass dem Morphium eine mehr oder minder hemmende Wirkung auf die Magensaftsecretion zukommt. Immerhin schien es schon mit Rücksicht auf die von den Autoren gewählten Methoden wünschenswerth, neue Versuche mit besseren Methoden anzustellen. Hierzu eigneten sich vor Allem Hunde mit einer Pawlow'schen Magenfistel. Solcher Ver-

[1]) Leubuscher und Schäfer, Einfluss einiger Arzneimittel auf die Salzsäureabscheidung. Deutsche med. Wochenschrift 1892 No. 46.

[2]) Abutkoff, Inaugural-Dissertation. Petersburg 1890.

[3]) Schiele, Ueber den Einfluss der Schlafmittel auf die Magenverdauung. Inaugural-Dissertation. Erlangen 1890.

[4]) Kleine, Der Einfluss des Morphiums auf die Salzsäuresecretion des Magens. Deutsche med. Wochenschrift 1897 No. 21.



suche habe ich im Ganzen 45 gemacht. Alle ergaben ein durchaus gleichlautendes, aber von dem der oben genannten Autoren abweichendes Resultat.

Die Versuche habe ich in mehrfacher Weise modificirt. Ein Theil derselben wurde in der Weise gemacht, dass die Thiere an dem einen Tage eine bestimmte Nahrung erhielten, an einem der nächstfolgenden Tage dieselbe Nahrung + Morphium. In einer zweiten Versuchsreihe wurde das Morphium den Thieren bei völlig leerem Magen ohne gleichzeitige Nahrungszufuhr injicirt. In einer dritten Reihe von Versuchen wurde das Morphium denThieren auf rectalem Wege in Form von Suppositorien beigebracht. Selbstverständlich überzeugten wir uns in jedem Falle vorher, dass der Magen leer, resp. secretfrei war. In allen Versuchen wurde die Menge des abgeschiedenen Saftes von 5 zu 5 Minuten gemessen. Bemerkt sei noch, dass in keinem Falle nach der Morphiuminjection Erbrechen erfolgte.

Diese Versuche an Hunden begannen wir zunächst mit Dosen von 2—3 cg, Dosen, die für Hunde als sehr klein bezeichnet werden müssen. Hunde vertragen ja bekanntlich im Verhältniss zu ihrem Körpergewicht viel grössere Dosen als der Mensch. Bald gingen wir zu grösseren Dosen 4,5 cg bis 1 und selbst 2 dcg über. Dass auch diese grössere Dosen für unsere Versuchsthiere keine abnorm hohen waren, beweist schon der Umstand, dass die Thiere fast nie fest schliefen, nie irgend welche unangenehme Nebenwirkungen zeigten und nach dem Versuche stets völlig munter waren.

Im Allgemeinen ergab sich bei den kleineren Dosen, dass, wenn Morphium zugleich mit der Nahrung gegeben wurde, die Saftsecretion im Vergleiche zu dem Controlltage, wo die gleiche Nahrung ohne Morphium gegeben wurde, wohl anfänglich, insbesondere in der ersten Stunde, geringer war; dagegen nahm sie weiterhin wieder zu, so dass die Gesammtmenge des abgeschiedenen Saftes dennoch stets eine grössere war, als am Controlltage ohne Morphium. Ich führe als Beispiel nur ein Paar Zahlen an:

Versuch No. 114.

Bei Milch allein in der ersten Stunde 3,7 ccm Saft
in zwei Stunden 6,0 „ „
Bei Milch + 0,03 Morphium in der ersten Stunde 2,6 ccm Saft,
in zwei Stunden 11,8 cm Saft.

Bei dieser kleinen Morphiumdosis war demnach unter dem Einflusse des Morphiums die Saftabscheidung zwar in der ersten Stunde etwas geringer, als bei Milch allein; sie stieg aber in der zweiten Stunde so an, dass die Gesammtmenge des Saftes dennoch fast die doppelte Zahl derjenigen vom Controlltage ohne Morphium erreichte.

Ich führe als weiteres Beispiel an:

Versuch No. 127.

Bei Milch allein in der ersten Stunde 6,2 ccm Saft
in zwei Stunden 11,1 „ „
Bei Milch + 0,04 Morphium in der ersten Stunde 4,9 ccm Saft,
in zwei Stunden 17,7 ccm Saft.

Im Allgemeinen stieg die Menge des abgeschiedenen Saftes mit der Grösse der Morphiumdosis. So erreichte die Saftmenge bei der gleichen Nahrung und 0,05 Morphium die Zahl von 34 ccm, bei 0,1 Morphium sogar die Zahl von 52,4, während der Controllversuch ohne Morphium nur 5,5 ccm Saft ergab.

Nach diesen Versuchen hemmt das Morphium, zugleich mit der Nahrung gereicht, wohl anfänglich in etwas die Saftsecretion, hat aber im Uebrigen im weiteren Verlaufe eine entschiedene, mit der Grösse der Dosis steigende und mit der wachsenden Dosis immer länger dauernde Erregung der Saftsecretion zur Folge.

Um diese Versuche indess noch reiner zu gestalten, habe ich eine Anzahl von Versuchen auch bei vollkommen speiseleeren und secretleeren Magen an Hunden mit Pawlow'scher Fistel gemacht. Auch hierbei bestätigte sich ausnahmslos die saftsecretionserregende Wirkung des Morphiums, die mit steigender Dosis immer grösser wurde. Sehr interessant ist es, den Gang dieser Saftsecretion genauer zu verfolgen. Leider kann ich auf diese Details hier nicht näher eingehen. Um zu zeigen, welche erregende Wirkung das Morphium besitzt, erwähne ich nur beispielsweise, dass wir in einem Versuche nach 0,05 Morphium 34,5 ccm, in einem anderen nach 0,1 Morphium 55 ccm Saft gewannen. Im ersteren Versuche dauerte die Saftsecretion über 5, im zweiten sogar 8 Stunden an. Die Secretion begann aber nie sofort nach der Injection, sondern stets erst längere Zeit nachher.

Um jeglichem Einwande zu begegnen, haben wir auch Controllversuche mit einfacher Wasserinjection gemacht. Dieselben ergaben, wie zu erwarten stand, auch in stundenlanger Beobachtung nicht die geringste Saftsecretion.

Endlich haben wir auch in einer Reihe von Versuchen den Thieren das Morphium in Form von Suppositorien beigebracht und auch hier bestätigte sich die saftsecretionserregende Wirkung des Morphiums. Allerdings fielen zwei dieser Versuche negativ aus; alle übrigen ergaben ein positives Resultat. Welches der Grund dieses negativen Resultates ist, ob hier Skybala die Aufsaugung verhinderten oder was sonst die Schuld war, vermag ich nicht zu entscheiden,

In den übrigen Versuchen ergab sich das gleiche Resultat wie bei den subcutanen Injectionen.

Durch alle diese Versuche, deren genauere Schilderung an anderer Stelle erfolgen soll, dürfte die saftsecretionserregende Wirkung des Morphiums, freilich zunächst nur für Hunde, erwiesen sein. Ohne Weiteres kann natürlich nicht gesagt werden, ob das Gleiche auch für den Menschen gilt. Wir haben darum auch eine Reihe von Versuchen an Patienten, freilich nur mit kleinen Dosen, 0,01—0,02 gemacht, Wenn auch hier am Menschen die Resultate nicht so schlagende waren, wie bei unseren Versuchsthieren, so haben wir doch auch hier in keinem einzigen Falle eine Verminderung der Saftsecretion oder gar einen negativen Ausfall der Reactionen, wie Leubuscher und Schäfer, beobachtet; im Gegentheil fanden wir auch hier stets eine gesteigerte und insbesondere verlängerte Saftsecretion; freilich war dieselbe entsprechend der Kleinheit der gereichten Morphiumdosis keine sehr bedeutende.

Der Reinheit des Versuches wegen haben wir unseren Patienten wiederholt Morphium auch bei vollkommen leerem Magen theils subcutan, theils als Suppositorium gegeben. Auch hier konnte eine Anregung der Saftsecretion durch das Morphium nachgewiesen werden.

Diese hier mitgetheilten Resultate gelten nur der Frage nach der Wirkung einmaliger oder öfter wiederholter kleinerer oder mittlerer Dosen, nicht der der Wirkung fortgesetzter Morphiumanwendung. Wie sich dabei die Saftsecretion verhält, darüber stehen mir nicht genügende eigene Erfahrungen zu Gebote. Ob der Vorschlag Hitzig's, Salzsäure zuzuführen, wenn Morphium längere Zeit gebraucht werden muss, rationell ist, vermag ich darum nicht zu entscheiden. Dagegen kann ich den weiteren Vorschlag, beim Ulcus ventriculi die schädigende Wirkung der Salzsäure durch Morphium zu bekämpfen, keinenfalls gut heissen, da damit zweifelsohne das Gegentheil dessen erreicht wird, was angestrebt werden soll.

Im Allgemeinen hat man die schmerzstillenden Mittel, die Analgetica und Anodyna, bei den verschiedensten Magenkrankheiten bisher ohne besondere Auswahl, insbesondere ohne Rücksichtnahme auf ihren etwaigen Einfluss auf die Saftsecretion, angewandt. Meine Versuche haben gezeigt, dass es erforderlich ist, bei der Auswahl der schmerzstillenden Mittel, zumal bei Magenkranken, auch deren Wirkung auf den Magen mit zu berücksichtigen. Während die Belladonnapräparate, insbesondere das Atropin, wie ich früher nachgewiesen, die Saftsecretion in hohem Grade hemmen, hat das Morphium, wie wir gesehen, eine gegentheilige Wirkung. In praxi sollten wir bei Magenkranken letzteres darum nur da verordnen, wo eine stärkere Erregung der Saftsecretion keinerlei Nachtheile mit sich bringt. Wo dagegen die Saftsecretion schon an sich erhöht ist, wie beispielsweise in der Regel beim Ulcus, da sollten wir zur Schmerstillung nicht Morphium, sondern besser die Belladonnapräparate verwenden, die den Vorzug besitzen, neben der schmerzstillenden auch eine saftsecretionshemmende Wirkung zu äussern.

Aus der II. med. Klinik der königl. ung. Universität zu Budapest.
(Director: Prof. Dr. Karl von Kétly,)

Klinische Erfahrungen über zwei neuere Heilmittel.

Von **Dr. Ladislaus von Kétly,** I. Assistent der Klinik.

I. Dormiol.

Die wichtige Bedeutung der Hypnotica ist den praktischen Aerzten wohl bekannt; oft müssen wir alle uns zur Verfügung stehenden Mittel nach einander probiren, theils weil der Erfolg bei dem einen oder anderen ausbleibt, theils da die Angewöhnung seitens des Patienten uns fortwährend neue Schlafmittel anzuwenden nöthigt. Infolgedessen muss jedes neues Hypnoticum, das sichere und unschädliche Wirkung verspricht, mit Freude begrüsst werden. Als



solches wurde vor kurzer Zeit das Dormiol von der Firma Kalle u. Comp. (Biebrich a. Rh.) in den Handel gebracht. Die aus den bisherigen Publicationen zu entnehmende Unschädlichkeit, sowie die sichere hypnotische Wirkung des Mittels veranlasste uns, dasselbe auch an unserer Klinik bei den verschiedenen mit Schlaflosigkeit einhergehenden Nerven- und inneren Krankheiten zu erproben, um so eher, da die wenigen bisher erschienenen Mittheilungen, mit Ausnahme einer einzigen, sich ausschliesslich auf Beobachtungen bei Geisteskranken bezogen.

Das Dormiol entsteht dadurch, dass unter gewissen Bedingungen das Chloral- und Amylenhydrat sich zu einem Alkoholat, nämlich zu Dimethylaethylcarbinolchloral vereinigen. Es ist eine farblose, ölige Flüssigkeit mit einem Campher ähnlichen Geruch und ein wenig kühlend brennendem Geschmack. Vermischt man es mit gleichem oder grösserem Volumen Wasser, so entsteht eine milchartige Emulsion, in welcher das Dormiol nach einer Weile auf den Boden sinkt. Nach Stunden oder Tagen entsteht an der Berührungsfläche eine wässerige Lösung des Dormiols; nach Zugabe von vielem Wasser kann das Dormiol aus dieser Lösung ausgefällt werden. Mit Alkohol, Aether und fetten Oelen mischt sich das Dormiol in jedem Verhältniss. Bisher wurde es grösstentheils in Wasser gelöst verabreicht, eventuell mit Geschmackscorrigentien vermischt, aber es kann auch in Oel oder in Gelatinekapseln dosirt werden. Angeblich soll die Verabreichung in wässeriger Lösung am vortheilhaftesten sein, da es in dieser Form in einer 1/4 bis 1/2 Stunde wirkt, hingegen in Kapseln, Oel oder Emulsion erst später resorbirt wird. Den bisherigen Beobachtungen gemäss genügt schon 0,5 g zur Hervorbringung eines ruhigen, von Träumen nicht gestörten, mehrstündigen Schlafes. Der Puls, die Athmung und die Temperatur zeigen keinen wesentlichen Unterschied vom natürlichen Schlaf, nicht einmal nach Dosen von 2,0 bis 3,0 g wurden unangenehme Nachwirkungen beobachtet und mit diesen Dosen konnte, abgesehen von den Paralytischen, bei der hartnäckigsten Schlaflosigkeit Wirkung erreicht werden. Für maximale Tagesdose wurde 6,0 g angenommen. Cumulative Wirkung wurde bisher nicht beobachtet. Die Dauer des Schlafes scheint sehr verschieden, dem eventuell vorhandenen Reizzustande gemäss. Je stärker nämlich dieser Reizzustand ist, desto kürzer währt der vom Dormiol hervorgebrachte Schlaf.

Bezüglich der Wirkung des Dormiols waren auch die von Meltzer[1]) vollführten Thierexperimente höchst günstig. Er gab bei den Thieren das Dormiol mit Wasser verdünnt subcutan und fand, dass es in concentrirter Lösung an der Injectionsstelle ein wenig, bei genügender Dilution aber kaum reizt; nach 5—10 Minuten fiel die Athmungszahl auf die Hälfte, ja sogar auf ein Viertel und damit parallel sank auch die Temperatur. Bei Eintritt des tieferen Schlafes legte sich das Thier auf eine Seite und wechselte diese Lage erst nach einigen Stunden, als die Wirkung des Dormiols bereits aufhörte. Nach dem Erwachen sprang es ganz lustig herum und es konnte gar keine nachträgliche Benommenheit wahrgenommen werden. In tiefem Schlafe verschwand der Palpebralreflex bei den Thieren, der Cornealreflex aber nicht. Die letale Dose war bei den meisten Thieren (Kaninchen) 3.0 gr in 6 cm^3 Wasser gelöst und so unter die Haut injicirt.

Der Tod trat gewöhnlich 5 Minuten nach der Injection ein, wobei die Zahl der Athmung und der Herzcontractionen, sowie auch die Temperatur fortwährend fiel. Die Sectionen ergaben ausser dem dilatirten und mit Blut gefüllten Herzen weder Blutungen oder auffallende Hyperämie noch andere Veräunderungen.

Diese Experimente verglich Meltzer mit denen von Liebreich und Fuchs mit Chloralhydrat ebenfalls an Thieren vollführten Versuchen und fand, dass die toxische Wirkung des Dormiols nicht geringer ist als die des Chloralhydrats, aber da die letalen Dosen des Dormiols den Tod langsamer hervorbringen, haben wir bei der Anwendung eventueller Gegenmittel mehr Hoffnung, den Tod zu verhüten.

Meltzer erprobte das Dormiol auch an Geisteskranken. Die von ihm erzielten Resultate, ebenso wie die Krankenbeobachtungen von Schultze und Peters sind vor kurzem in dieser Zeitschrift (Juniheft S. 277) referirt worden, so dass eine erneute Wiedergabe erübrigt.

An unserer Klinik erprobten wir das Dormiol bisher an 23 liegenden Kranken, dabei gebrauchten wir es auch bei 25 Ambulanten.

Von den 23 liegenden Kranken litten vier an Neurasthenie, vier an Hysterie, zwei an Chorea minor, einer an Hemiplegie (durch Embolie verursacht) und an Vitium, einer an Aneurysma, zwei an exsudativer Pleuritis, einer an Malaria, einer an Peri-

[1]) Dormiol, ein neues Schlafmittel. Ther. Beil. No. 5 der Deutschen med. Wochenschrift 1899.

typhlitis und Pneumonie, einer an Erysipelas, einer an Nephritis chron. (mit allgemeinem Hydrops), einer an Cirrhosis hepatis und Ascites, einer an Angina pectoris und Vitium, einer an Priapismus und Leukämie, einer an Magencarcinom und schliesslich einer an acuter Lues.

Von diesen Kranken gelang es blos bei einer Hysterischen nicht, selbst auf 2,0 g Dormiol Schlaf hervorzubringen, aber in diesem Falle wirkten auch andere Hypnotica nicht; bei den übrigen wirkte das Dormiol meistens schon in der Dose von 0,5 g ganz bestimmt, nur in ein bis zwei Fällen musste die Gabe auf 1—2 g erhöht werden. In ein bis zwei Fällen übte das Dormiol auch dann seine Wirkung, wenn die sonstigen Schlafmittel, wie Bromidin, Chloralhydrat, nichts nützten.

Der Schlaf trat gewöhnlich nach 30 bis 40 Minuten ein und war sehr ruhig, von Träumen frei, und durchschnittlich 4 bis 6 Stunden anhaltend. Auf die Herzthätigkeit, Athmung und Temperatur wirkte es in keinem Falle nachtheilig; nach dem Erwachen klagten die Patienten nie über Ermattung, Betäubung oder Kopfweh, ja sogar schwere Neurastheniker fühlten sich ganz frisch und ausgeruht.

Dass die Kranken sich das Mittel angewöhnt hätten, beobachtete ich nicht einmal in solchen Fällen, wo das Dormiol längere Zeit hindurch angewendet werden musste, und demnach braucht mit der einmal wirksamen Dosis auch bei längerem Gebrauch nicht gestiegen zu werden. Den Appetit der Kranken verdarb es nie. Bei dem Aneurysma-Kranken blieb die Wirkung des Dormiol nach viertägigem Gebrauch aus, aber die Ursache dieses Umstandes muss in den heftigen Schmerzen gesucht werden, die bei dem Kranken auf einmal eintraten; demnach beweist auch diese Beobachtung, dass das Dormiol ein rein hypnotisches Mittel ist, daher es nur in solchen Fällen wirken kann, wo die Ursache der Agrypnie nicht in den Schmerzen liegt, obzwar bei dem Angina pectoris-Kranken das Dormiol besser wirkte, als das Morphium, und dem Patienten 1—1½ stündigen Schlaf sicherte, hingegen nach Morphium der Anfall nur in geringem Grad nachliess.

Bei den vier neurasthenischen und den vier hysterischen Kranken verabreichten wir das Dormiol abwechselnd mit den schon früher bekannten Schlafmitteln (Bromidin, Chloralhydrat, Paraldehyd, Sulfonal, Trional), und bei diesem Vergleiche stellte es sich heraus, dass bezüglich seiner sicheren und von allen unangenehmen Nebensymptomen freien Wirkungsweise blos das Trional ihm gleichgestellt werden kann.

Gleich gute Erfolge erreichten wir bei den 30 ambulanten Kranken, von denen 20 an Neurasthenie und Hysterie, 3 an Tabes, 2 an Influenza, 2 an Phthisis, 2 an Nephritis, 1 an Herzkrankheit litt. Auch hier wirkte schon 0,5—1,0 g vollkommen befriedigend, blos bei den zwei Phthisikern und bei drei Hysterischen blieb die Wirkung aus trotz höherer Dosen. Wir gaben das Dormiol in der Hälfte der Fälle in Gelatinekäpseln. (Diese Dormiolkapseln zu 0,5 gr sind in Originalschachteln für 2 Mk. erhältlich; eine Schachtel enthält 25 Kapseln.) In der anderen Hälfte unserer Fälle gebrauchten wir die 10%ige wässerige Lösung des Dormiol, kaffeelöffelweise pro dosi.

Die Kranken nahmen es in beiden Formen gerne, und da sie den Geschmack der Lösung nie beanstandeten, bedurften wir nie Geschmackscorrigentien, übrigens ist durch Dosirung in Kapseln der vielleicht unangenehme, brennende Geschmack zu vermeiden. Da also auch unsere Erfahrungen sich mit den bereits mitgetheilten Beobachtungen vollkommen decken, so können wir das Dormiol als ein ausgezeichnetes, sicher wirkendes, unangenehme Nebensymptome entbehrendes und hinreichend billiges Schlafmittel wärmstens empfehlen nicht nur bei Geistes- und Nervenkranken, sondern in all jenen Fällen, wo der Gebrauch eines Hypnotismus indicirt erscheint.

II. Oxycamphor.

Die geringe Zahl sowie die ungewisse Wirkung der Antidyspnoica macht die Empfehlung neuerer und eventuell sicherer wirkender Mittel berechtigt. Ein solches symptomatisches Mittel ist das von Ewald gegen Dyspnoe angewendete Oxycamphor. Das Mittel wurde von Manasse[1]) hergestellt. Es ist eine in Wasser lösliche Ortho-Oxycamphor-Verbindung. Die 50%ige Alkohollösung des Oxycamphors ist unter dem Namen Oxaphor bekannt.

E. Heintz[2]) experimentirte mit dieser wasserlöslichen Campherverbindung an Thieren und kam zu dem überraschenden Ergebniss, dass der Oxycamphor im Gegensatz zum Campher auf das Herz gar keine irritirende Wirkung besitzt, im Gegentheil, er wirkt sogar beschwichtigend auf einen Theil des Central-Nervensystems, und

[1]) Bericht der Deutschen chem. Gesellschaft. XXX. 1897.

[2]) Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 23.



zwar eben auf das Athmungscentrum, indem schon nach Darreichung von kleinen Dosen Oxycamphors die einzelnen Athembewegungen langsamer und oberflächlicher werden, nach grossen Gaben aber das Athmen vollkommen aufhört. Bei seinen Thierexperimenten blieb der Oxycamphor auf das Herz und den Blutdruck ohne Einfluss. Auf Grund dieser Beobachtungen erprobten Manasse und Heintze das Mittel auch bei zwei dyspnoischen Kranken und hatten in beiden Fällen Erfolg.

Ehrlich[1]) wendete das Mittel bei mehreren aus verschiedenen Ursachen entstandenen Dyspnoe-Fällen an, ebenfalls mit gutem Erfolg.

Jacobson[2]) erprobte es an der Klinik Senator's an 18 aus verschieden Ursachen schwerathmigen Kranken; die günstigen Erfolge sind in dieser Zeitschrift (voriger Jahrg. S. 284) bereits referirt worden.

Senator verordnete es bei zwei Nierenkranken einmal bei Angina pectoris und bei einem Emphysematiker mit gutem Erfog.

Neumayer[3]) experimentirte mit Oxycamphor an Gesunden und fand, dass er Magen-Darmstörungen nie verursacht, die Pulsfrequenz nicht beeinträchtigt, den Blutdruck nicht vermindert und auch auf die Herzthätigkeit keine Nachtheile übt. Albuminurie oder Glykosurie verursacht er auch nie. Die Athmungszahl bleibt nach Einnahme von Oxycamphor ebenfalls unverändert, aber bei genauer Beobachtung fand er, dass die Versuchspersonen eine Zeit lang ihren Athem längere Zeit hindurch zurückhalten konnten, als sonst. Dies scheint dafür zu sprechen, dass der Oxycamphor die Erregbarkeit des Respirationscentrums zu vermindern vermag. Ueber Neumayer's Krankenbeobachtungen ist bereits im Maiheft dieser Zeitschrift berichtet worden (S. 231). Obwohl die mitgetheilten Beobachtungen an Zahl auch gering, so ermunterte ihr günstiger Verlauf uns doch, das Mittel auch an unserer Klinik zu erproben. Wir verordneten in sämmtlichen Fällen die 50% Alkohollösung des Oxaphors nach folgender Eormel:

Rp. *Oxycamphor (50·0%)* . . 10·0
Spir. Vini rectif. . . . 20·0
Succ. Liquir . . . . . 10·0
Aquae dest. . . . . . . 150·0

M. D. S. 3 mal täglich 1 Esslöffel.

Wir gaben den Oxycamphor bisher 14 liegenden und 10 ambulanten Kranken und zwar litten von diesen 24 dyspnoischen Kranken 12 an Herzkrankheit, 3 an Lungenemphysem, 5 an Nierenkrankheit und 4 an Lungenschwindsucht. Bei einem Emphysematiker erzielten wir absolut keine Wirkung, während bei den übrigen Kranken die Dyspnoe gewöhnlich schon im ersten oder zweiten Tag der Medikation entweder ganz aufhörte oder wenigstens sich in hohem Maasse verminderte. Doch konnten wir Neumayers Beobachtung, dass schon einige Minuten nach der Einnahme des Mittels die Dyspnoe aufhörte, nicht bestätigen und so ist es erklärlich, dass in den Fällen, in welchen das Mittel zur Coupirung asthmatischer Anfälle versucht wurde, der Erfolg ausblieb. Demzufolge ist das Mittel bei Asthma bronchiale und Angina pectoris unserer Ansicht nach wirkungslos. In einer Anzahl unserer Fälle versuchten wir vorerst grössere Dosen von Jodkali und mit Ausnahme eines Falles wirkte der Oxycamphor sehr gut, nachdem Jodkali wirkungslos geblieben war. In ein bis zwei Fällen, wo wir das Mittel längere Zeit hindurch gaben, liess die Wirkung wohl infolge der Angewöhnung trotz der Erhöhung der Tagesdose allmählich nach. Abscheu fühlten die Kranken nie gegen das Mittel, Magen- und Darmstörungen verursachte es nie, auch die Herzthätigkeit beeinflusste es nicht nachtheilig. Seine Wirkung besteht darin, dass die Athembewegungen tiefer und regelmässiger werden.

Jene Beobachtung Neumayers, dass gesunde Menschen nach Einnahme dieses Präparates den Athem länger zurückzuhalten vermögen als vorher, kann ich auf Grund von zahlreichen Versuchen nicht bestätigen. Ob also der Oxycamphor die Erregbarkeit des Respirationscentrums factisch herabmindert, möchte ich nicht entscheiden. Die geringste Wirkung erreichten wir bei den vier Fällen von Dyspnoe bei Lungenschwindsucht.

Infolgedessen können wir den Oxycamphor hauptsächlich gegen die bei Herz- und Nierenkrankheiten auftretende Dyspnoe empfehlen, da oft in solchen Fällen, wo die bisherigen Mittel wirkungslos blieben oder durch Angewöhnung ihre Wirkung verloren, der Oxycamphor noch mit gutem Erfolg ordinirt werden kann. Vorläufig steht nur sein hoher Preis[1]) der allgemeinen Verbreitung im Wege.

[1]) Oxycamphor als Antidyspnoicum. Centralblatt f. die ges. Ther. XVII, 1899.

[2]) Klin. Beobacht. über die antidyspn. Wirkung des Oxycamphors. Berl. klin. Woch. 1899, No. 16.

[3]) Ueber Oxycamphor. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 11.

[1]) Die Fabrik (Höchster Farbwerke) liefert jetzt das kg für 90 M.

Die Behandlung der Nachgeburtsperiode und die Macht der Zahlen.

Von **Wilhelm Alexander Freund**-Strassburg.

Dass schwere fieberhafte Wochenbetts-affectionen sich vorzugsweise an Störungen des Nachgeburtsgeschäftes anschliessen und dass diese Affectionen vorzugsweise in der ausseranstaltlichen Praxis beobachtet werden, ist eine bekannte Thatsache. Meine Collegen werden wie ich wohl selten einmal Gelegenheit haben, an den in ihren Anstalten überwachten Wöchnerinnen ernstere fieberhafte Puerperalprocesse zu demonstriren. Die der hiesigen Frauenklinik affiliirte Baracke, die mir gestattet, alle erreichbaren in Stadt und auf Land erkrankten Wöchnerinnen aufzunehmen, setzt mich in den Stand meinen Zuhörern die verschiedenen Puerperalaffectionen in klinischer Weise stetig zu demonstriren.

Fragt man bei der Aufnahme der Anamnese nach dem Zustandekommen der Krankheit, so hört man fast regelmässig von Aerzten und Hebammen das eine Mal „ich habe den Uterus sofort nach der Geburt mit der aufgelegten Hand überwacht und bei der Wehe sanft gerieben, mit der vierten oder sechsten Wehe die Nachgeburt ausgepresst;" — ein ander Mal „ich habe zwei resp. drei Stunden zugewartet, dann die Nachgeburt herausgedrückt;" — wieder von anderer Seite „da die Nachgeburt nach drei Stunden langem Warten nicht kam, so ging ich mit der Hand in die Gebärmutter und holte sie; zwei Tage lang befand sich die Wöchnerin gut, am dritten Tage begann mit Schüttelfrost das Wochenbettfieber." Jetzt wird Arzt und Hebamme befragt: Haben Sie sich gründlich desinficirt, haben Sie die Kreissende desinficirt, mit welchem Mittel, bis zu welcher Station des Geburtsschlauches, wie lange? Und da hier der rigorose Beurtheiler da oder dort immer irgend einen Mangel herausfinden kann (gewiss; denn wie lange wird es währen, dass man nach Handschuhen, Bart- und Kopfbinde fragen wird), so ist man mit dem Urtheil schnell fertig.

Für den Zweck dieser Erörterung ist es nicht erforderlich alle Gesundheitsstörungen, welche sich an die active Behandlung der Nachgeburtsperiode anschliessen können — Verwundungen, Durchbohrungen, septische Entzündungen bei Retention der ganzen faulen Placenta oder eines Stückes derselben — im Einzelnen hier heranzuziehen. Uns genügt für heute die constatirte Thatsache der häufig beobachteten Wochenbettserkrankungen im Allgemeinen im Anschlusse an das oben skizzirte geburtshülfliche Handeln. Und hier ist sofort die Vorfrage zu erheben: Wozu denn überhaupt geburtshülfliches Handeln? Aerztliches Handeln, Eingreifen darf nur auf bestimmte Indicationen hin unternommen werden. Vielleicht der grösste Fortschritt, den die moderne Medicin gemacht hat, besteht in der Erkenntniss, dass diejenigen Störungen der Gesundheit, welche erfahrungsgemäss spontan in Heilung übergehen, wohl ärztlich zu überwachen sind, aber nicht eingreifend behandelt werden dürfen; diejenigen aber, die, sich selbst überlassen, in Gefahr oder zum Tode führen, behandelt und durch energisches Eingreifen behandelt werden müssen; und die heutige Medicin darf sich rühmen, dass auch ihr energisches Eingreifen den Kranken nicht schädigt. Wie steht es mit Anlegung dieses Maassstabes um den hier erörterten Gegenstand? — Ich erspare dem Leser den wohlfeilen Hinweis darauf, dass die Geburt als physiologischer Vorgang hier überhaupt nicht herangezogen werden dürfe, weil sie in ihrem ideal gesundheitsgemässen Ablaufe überhaupt keiner ärztlichen Behandlung bedürfe. Wir wissen, dass dieser physiologische Vorgang bei Thier und Mensch hart an der Grenze der Gesundheitsstörung steht, sehr leicht in die Erkrankung hineinführt; dass neben gesunden, blühenden, kräftigen Weibern, kränkliche, krüppelhafte, elende dieses Geschäft zu verrichten haben; und dass gerade so, wie die heutige Medicin in ihren hygienischen Bemühungen, die physiologischen Processe der Athmung, der Hautperspiration, der Verdauung, der Muskelbewegung vor Schädigungen bewahrt, die Geburtshülfe doppelt verpflichtet ist, den viel bedeutsameren Vorgang des Fortpflanzungsprocesses zu bewachen und vor Gefahren zu beschützen — auch zu behandeln? Diese Frage werde ich nur in Bezug auf die Nachgeburtsperiode, eines Geburtsvorganges, der sich im Grossen und Ganzen in den immerhin weiten Grenzen der Normalität bewegt, beantworten.

Das Nachgeburtsgeschäft bezeichnet man als die dritte Geburtsperiode. Wodurch ist die in derselben zu leistende Arbeit



charakterisirt? Wenn das Ergebniss der ersten Geburtsperiode eine reine Arbeitsleistung der glatten Muskulatur des Uterus, das der zweiten neben dieser der Hauptsache nach eine der willkürlichen Körpermuskulatur ist, so wird der erste wichtigste Vorgang der dritten Geburtsperiode, wie bei der ersten ausschliesslich von der glatten Muskulatur des Corpus uteri besorgt, an welchen Vorgang als unwesentlich die Arbeit der Bauchmuskeln zum Zwecke der Ausstossung der Placenta aus dem Durchgangsschlauche der Genitalien sich anschliesst. Kann der Geburtshelfer der Gebärenden diese Arbeitsleistung im Ganzen und im Einzelnen grob mechanisch abnehmen? Im Ganzen mittelst des früher gebräuchlichen Accouchement forcé (Kaiserschnitt und Symphysiotomie kommen hier nicht in Betracht). Im Einzelnen ist die Frage mit Ja zu beantworten für die Arbeit der zweiten Geburtsperiode; hier kann er seine willkürlichen Muskeln der Gebärenden gewissermaassen leihen, er kann für sie eintreten. Hier kann die Gebärende sagen, wenn ich einen Geburtshelfer zahlen kann, sind seine Kräfte nicht die meinen? hier kann die Muskulatur der Gebärenden vollkommen ruhen und es ist bekannt, mit welch grossem Nutzen hier der Arzt mit seiner mechanischen Arbeitsleistung eintritt in Fällen, wo Muskelruhe Noth thut, z. B. bei Frauen mit schlecht compensirten Herzfehlern; mit Nein für die Arbeit der glatten Muskulatur in der ersten und in der dritten Geburtsperiode. Er kann es fertig bringen, den nicht canalisirten Cervix uteri zu zerschneiden, zu zerreissen, dem Kinde einen unnatürlichen Ausgang durch das Corpus uteri zu eröffnen — eine gesundheitsgemässe Eröffnung, Canalisirung, Verdünnung, Verstreichung des Cervix vermag er operativ nicht zu bewirken; — er kann es fertig bringen (wenn auch nicht immer), die Placenta aus dem Corpus uteri herauszudrücken, mit der eingeführten Hand sie abzuschälen, herauszuziehen, — die natürliche Arbeit der Ablösung der Placenta und der Eihäute aus dem Corpus uteri mit stetig fortschreitender Verdickung der Wände derselben vermag er operativ nicht zu leisten. Nur die unwesentlich hinzutretende Arbeit der Bauchmuskulatur zum Zweck der Herausbeförderung der normal gelösten Placenta aus dem Cervix und der Vagina kann er mit seinen Händen der Gebärenden abnehmen.

Worin besteht die natürliche Arbeit der glatten Muskulatur zur Hervorbringung des geschilderten Effectes der dritten Geburtsperiode: In der in wiederholter Contraction bewirkten Uebereinanderschiebung der vorher entfalteten glatten Muskelschichten des Corpus uteri, so dass die vorher dünnen lockeren Wandungen jetzt mächtig dick und derb, die in den Wänden verlaufenden grossen Blutgefässe verschoben, gewunden, geknickt, verengt, die Wände des Corpus uteri von oben nach unten allmählich abwärtsschreitend einander genähert werden; der Umfang der Innenfläche des Uterus eingeengt, damit speciell die Haftfläche der Placenta verkleinert und diese dadurch abgedrängt wird, wobei die Trennung in der bekanntermaassen präparirten Schicht der Uterusschleimhaut vor sich geht. In solch stetig und langsam sich abwickelndem Vorgange tritt die Placenta bedeckt mit einer gewissen Quantität Blutes sammt den (durch Zug von der allmählich abwärts gedrängten Placenta sich losschälenden) Eihäuten in dem Cervix — ein Vorgang wie geschaffen zum Zwecke der schliesslichen Säuberung der Uteruskörperhöhle und des Cervix —; erweckt dort bei gesunden Weibern reflectorisch die Thätigkeit der Bauchpresse, die das Werk der dritten Geburtsperiode durch Austreibung vollendet. Bei Weibern der Nomaden, welche nach in hockender Stellung absolvirter Geburt des Kindes sofort herumgehen, fällt die Placenta, der Schwere folgend, aus dem Schooss.

Aus dieser Darstellung erhellt klar, dass dieser Vorgang in seinem Hauptmomente operativ weder durch Druck von Aussen, noch durch Abschälen und Herausholen von Innen ersetzt werden kann. Der durch solches operatives Eingreifen von der Placenta befreite Uteruskörper ist dünnwandig, schlaff; unter allerlei Störungen, vor allem Blutung, muss er die Arbeit der glatten Muskulatur jetzt unter ungünstigen Umständen nachholen; und der Erkrankungsmöglichkeit ist Thür und Thor geöffnet.

Welcher organische Umstand bedingt denn die Befähigung des Arztes die Arbeit der zweiten Geburtsperiode übernehmen zu können, nicht aber die der ersten und dritten?

Die quergestreifte Muskulatur arbeitet zeitlich und räumlich concentrirt, sie entfaltet schnell ihre höchste Wirksamkeit und fällt ebenso schnell von diesem Hochpunkte ab; die Arbeit der glatten Muskulatur hingegen spielt sich in rhythmisch geordneten, lang hingezogenen, langsam aufsteigenden und ebenso abfallenden

Wellen ab;[1]) diese erstrecken sich, wenn nicht von aussen gestört, lang hingezogen über weite Gebiete des arbeitenden Organes peristaltisch fortschreitend; sie braucht darum im Gegensatz zu der quergestreiften Muskulatur zur vollen Entfaltung ihrer Wirksamkeit eine bestimmte Zeit und Freiheit von äusseren Störungen. Jede Störung durch Medikamente oder durch äussere Einwirkung beeinflusst ihre Wirkungsweise und bringt leicht Anomalien (Krampf, Lähmung u. s. w.) hervor; daraus folgt, dass die erste Geburtsperiode und der wichtigste Anfangsvorgang der dritten der Natur zu überlassen sind; da aber der Arzt mit voller Berechtigung die Geburtsarbeit, soviel als sich mit der Gesundheit des Weibes verträgt, erleichtern und abkürzen soll, und ihm deshalb der letzte Act der dritten Geburtsperiode, die Entfernung der Placenta aus Cervix und Vagina gestattet ist, so fragt es sich, wann er dies thun darf.

So gestellt liesse sich die Frage füglich beantworten: Sobald man sichere Zeichen der Ausstossung der Placenta aus dem Cervix hat, darf man dieselbe entfernen. — Leider aber wird die Frage auf das ganze Nachgeburtsgeschäft ausgedehnt und von autoritativer Seite verschieden beantwortet in Zeitangaben von „einer halben bis vier Stunden nach Geburt des Kindes." — In diesen Zeitbestimmungen liegt der Anlass zu folgenschwerem Irrthum. Gerade die vegetativen Vorgänge, welche sich an mit glatter Muskulatur versehenen Organen abspielen, zeigen in Bezug auf Ablaufzeit individuelle Verschiedenheiten von erstaunlicher Mächtigkeit.

Magenverdauung, Stuhlgang, Urinsecretion und -Excretion schwanken in weiten Grenzen. Da es aber für den Praktiker sehr bequem ist, die Indication zu seinem Handeln von der Uhr herzunehmen, so hat man sich daran gewöhnt, auf die Zeit desjenigen Meisters, dem man sein Vertrauen geschenkt hat, wie auf einen allgemein angenommenen Record zu schwören. Dieses Verfahren ist, wie gesagt, geeignet, den Arzt in schweren Irrthum, die Gebärende in schwere Gefahren zu führen. Jeder dieser oben angegebenen Zeitpunkte kann zu spät und zu früh für das Handeln sein. Die Fälle sind durchaus nicht selten, in welchen der Arzt 10 Minuten nach der Geburt des Kindes berechtigt sein kann, die Placenta zu entfernen; auf der anderen Seite Fälle, in welchen er nach 12 Stunden ebenso zum Abwarten berechtigt und sogar verpflichtet ist. Der Respect vor bestimmten Zeitmomenten, welche die Prognose und Therapie des Arztes bestimmen sollten, ist in der inneren Medicin und in der Chirurgie recht bedeutend geschwunden. Man lese, mit welchen Cautelen Naunyn Zeitbestimmungen zu operativem Eingreifen in der Behandlung des Ileus umgiebt (Grenzgebiete der Medicin und Chirurgie I. Bd., 1896, S. 98); vor Allem Madelung's klare Auseinandersetzungen (Beiträge zur klinischen Chirurgie Bd. XVII, Heft 3) über die Grundsätze der Behandlung von Verletzungen des Bauches. Er sagt, dass sich für die Contusionsverletzungen des Bauches ohne Wunden sichere Regeln der Behandlung mit Zeitbestimmung zur Zeit nicht aufstellen lassen. „Der Grund ist klar. Wir sind eben in ihrer Diagnose durchaus unsicher." — „Abwarten ist nur erlaubt, wenn gleichzeitig das aufmerksamste Beobachten, das gründlichste Erwägen aller sich darbietenden Aenderungen im Allgemeinbefinden sowie in den örtlichen Symptomen stattfindet. Nur so lässt es sich ermöglichen, wenigstens in einem Theil der Fälle den richtigen Moment für Hülfe versprechendes operatives Eingreifen zu erkennen und zu erfassen." — Sollten solche Erwägungen und Grundsätze nicht vor Allem bei intendirtem Eingreifen in gesundheitsgemässe Vorgänge berechtigt sein? Aber die Ge-

[1]) L. Hermann (Handbuch der Physiologie, 1. Band. Allgemeine Muskelphysik 1879, S. 3 u. 4) charakterisirt die beiden Muskelactionen kurz so: die quergestreiften mit schneller und rasch nachlassender, die glatten mit langsam eintretender und langsam schwindender Verkürzung begabt; und er führt die interessante Beobachtung G. Schwalbe's an, dass eine Modification der glatten Muskulatur durch doppelte Schrägstreifung (die zu Verwechselung mit quergestreifter Muskulatur geführt hat) energische Contractionen begünstigt; Schwalbe sah bei solchen Muscheln, die nur glatte Fasern besitzen z. B. Mytilus edulis die Schalenschliessung viel träger erfolgen, als bei der Auster, deren Schliessmuskel schrägstreifig ist. —

Man vergleiche auch im selben Handbuche Band 5 die Bemerkungen Siegmund Mayer's in den „Bemerkungen zur Physiologie der glatten Muskulatur" S. 476. — Ich möchte bei dieser Gelegenheit darauf hinweisen, dass die Beobachtungen am Uterus Gebärender zu den Sätzen „dass die Reizbarkeit der glatten Muskulatur den Tod ziemlich lange überdauert; mit der Temperatur steigt und fällt, durch Circulationsstörungen herabgesetzt wird, deutliche Ermüdung zeigt" hinzugefügt werden möchte: dass kurzdauernde Einwirkung sehr differenter Temperaturen (Eis, Heisswasser), plötzlich eintretende hochgradige Anämie, Erstickungsblut, direct auf Uterus, Vagina, Vulva, Mammae gerichtete thermische Reize sehr kräftige Contractionen hervorrufen, dass ferner specifische Gifte und gewisse Salze (Nothnagel) auf Erhöhung oder Herabsetzung der Arbeit der glatten Muskulatur wirken, merkwürdigerweise nicht gleichmässig auf dieselbe verschiedener Organe.

burtshülfe hat von jeher viele Zahlenbestimmungen für die Beurtheilung und Behandlung des Geburtsvorganges besessen und hält am längsten an denselben fest; ursprünglich mag die zahlenregelmässig wiederkehrende Menstruation, das gewöhnliche Zeitmaass der Schwangerschaft, der normalen Lactation zu solcher Gedanken richtung inducirt haben. Täglich können wir von Examinanden und Aerzten Zahlenantworten hören: Die Geburt Erstgebärender dauere 20—22; die Mehrgebärender 12—15 Stunden; von diesen Stunden kommen bei ersteren $1^3/_4$ Stunden, bei letzteren kaum 1 Stunde auf die zweite Periode; die dritte Periode brauche $^1/_2$ bis 2 Stunden und darüber. Dass die gesunde Wöchnerin am achten Tage das Bett verlassen könne, dass mit dem 30. Lebensjahre die Erstgebärende das Prädikat „alt“ erhalte; dass eine Conjugata unter 6 bis $6^1/_2$ cm den künstlichen Abortus oder den Kaiserschnitt indicire; unter 9 cm (bei allgemein zu engem Becken $9^1/_2$) die Zange, Wendung mit Extraction resp. die Perforation oder künstliche Frühgeburt zulasse. Entspräche solche Fibelweisheit den thatsächlichen Verhältnissen, so gäbe es kaum ein bequemeres Handeln als das geburtshülfliche; Technik wäre dann die Hauptsache.

Hier wie überall in der Medicin soll man nicht fragen „wann“, sondern „unter welchen Umständen“ habe ich das Recht oder die Pflicht einzugreifen. Diese Umstände lassen sich, wenn wir jetzt auf unseren Gegenstand exemplificiren, bei aufmerksamer Beobachtung der Gebärenden gut erkennen. Unterlässt man jedes Reiben und Drücken auf den Uterus einer eben normal entbundenen gesunden Frau, so entdeckt man bei hin und wieder vorsichtig ausgeführtem Zufühlen auf der Höhe des vorher kuglig abgerundeten Uteruskörpers eine mit jeder Wehe schärfer vorspringende kammförmige Leiste, es ist der durch Aneinanderlegen seiner Wände sich etwas abplattende, sich fest kontrahirende Fundus uteri, der die Placenta allmählig nach abwärts abstreift und sich zu gleicher Zeit erhebt. Dies ist das von Schröder angegebene Zeichen des Aufsteigens und Schmälerwerdens des Corpus uteri, welches sich sicht- und fühlbar von dem jetzt die Placenta beherbergenden, weich vorgewölbten Cervix abhebt. Jetzt darf der Arzt mit voller Sicherheit die Placenta entfernen und sich hierzu des geprüften Verfahrens, also hier der Credé-schen Expression bedienen. — Hat man aber den Vorgang durch unzeitgemässes Eingreifen gestört, dann befindet man sich auf der schiefen Fläche, welche den Geburtshelfer leicht in die Begehung von Kunstfehlern verleitet. Speciell die hierdurch oft herbeigeführte Retention der Placenta nöthigt schliesslich zum intrauterinem Eingreifen. Für unseren Gegenstand wollen wir zugeben, dass auch unter solchen Umständen vorsichtiges und sauberes Operiren noch heilbringend sein kann, aber von vorn herein sind die Verhältnisse nicht mehr ganz günstig, und die Prognose des Wochenbettes ist nicht ganz ungetrübt. Dass übrigens der zu früh geübte Credé'sche Handgriff schwere Schädigungen, die sich nicht immer durch späteres Eingreifen wieder gut machen lassen, hervorbringen kann, ist bekannt. Um an einen neulich discutirten speciellen Fall anzuknüpfen, (Münchner medic. Wochenschr. 1899 No. 48) möchte ich wohl wissen, wie bald nach der Geburt des Kindes der Arzt den Credé'schen Handgriff vergebens angewendet hat. Wenn derselbe die Indication zum intrauterinen Eingriff für gegeben erachtet hat, bin ich allerdings der Meinung Hofmeiers, dass die Ausführung der Operation nur nach Desinfection der äusseren Geschlechtstheile und der Vagina der Gebärenden auszuführen war. Ich streife hiermit schon das Gebiet der krankhaften Vorgänge der drei Geburtsperioden, die hier nicht besprochen werden sollten. Ich möchte nur betonen, dass die sorgfältigste Untersuchung der Gebärenden vom Kopf bis zum Fuss und die genaue Beobachtung des Verlaufs der 1. und der 2. Geburtsperiode dem Erfahrenen einen verlassbaren prognostischen Maassstab zur Beurtheilung eines zu erwartenden eventuell abnormen Verlaufs der 3. in die Hand giebt und ihn zum rechtzeitigen rationellen Vorbeugen oder Eingreifen befähigt.

Damit ist die irreleitende Macht der Zahlen in der Medicin nicht erschöpft. Wie oft müssen wir uns eine stupende Zahl gelungener Operationen als Beweis für die Vortrefflichkeit derselben anhören. Wie oft will man durch Häufung ungenauer Beobachtungen glauben machen, dass die Summe derselben eine verlassbare Wahrheit ergeben müsse. Wie oft täuscht ein statistischer Vergleich der „Mortalität“ zwischen zwei Operationen über den wichtigen Punkt, den Endzweck der Operation, hinweg. Denn dieser Endzweck ist doch kein anderer, als die definitive Heilung des Operirten. Dass dieser

hierzu vor allem am Leben bleiben muss, versteht sich von selbst. Hier gilt eben der Grundsatz, dass die Operation nicht gefährlicher sein dürfe, als die zu behandelnde Krankheit. Wenn die zahlenmässig vergleichende Operationsstatistik von Krebsoperationen nur die Zahl der von der Operation Geheilten bringt, so biegt sie das Urtheil von dem Hauptpunkte der Untersuchung ab. Der Chirurg wird auf eine ausgezeichnete Mortalitäts-Statistik gelungener Mammaamputationen alten Stiles, die natürlich die des neuen Stiles an Operationserfolgen weit übertrifft, nichts geben. Mit in Hinsicht auf diese Verhältnisse habe ich in meinem Aufsatze „über die Methoden und Indicationen der Totalexstirpation des Uterus, speciell in Bezug auf die Behandlung des Uteruscarcinoms" (Heger's Beiträge, Bd. 1 S. 341) gefragt: „Wann wird man endlich aufhören die Statistik, nach der heutigen Methode geübt, die feilste Puella publica, als Zeugin in medicinischen Fragen aufzurufen?"

Stellt man aber besten Falles die Frage des Erfolges von Krebsoperationen rationell richtig nach der Dauerheilung — welchen Zahlen - Willkürlichkeiten begegnet man auch dabei! Willkürlichkeiten, die fast aus verschiedenen Gemüthsanlagen zu fliessen scheinen, wenn der optimistisch beanlagte Chirurg einen zweijährigen Zeitraum der Recidivfreiheit für sichere Gewähr der Dauerheilung nimmt; der Pessimist noch einen zehnjährigen skeptisch ansieht.

Die grossen Reihen gelungener gynäkologischer Operationen imponiren nicht mehr. Jeder anständige Gynäkologe muss heut gut operiren gelernt haben und er wird, seltene Unglücksfälle abgerechnet, gute Resultate haben. Der Tüchtige wird nach sorgfältiger Untersuchung mit einiger Sicherheit einen wahrscheinlich schlechten Ausgang der Operation in gewissen Fällen vorhersagen können. Wenn er in richtiger Abwägung das bedrohte Leben der Kranken wagt, um es möglicherweise zu retten, so handelt er durchaus richtig, wird aber hin und wieder schlechte Resultate haben. Nur ein Thor wird zahlenmässige statistische Resultate eines solchen Mannes mit denen eines vorsichtig kritischen Fällen aus dem Wege gehenden Operateurs vergleichen und aus dem Vergleich voreiliges Urtheil ziehen.

Dass die Menschheit auch in anderen Dingen von der Macht der Zahlen sich imponiren lässt, beweist Kant.

Der freiere Ton dieser Blätter, welchen schon die Ueberschrift anschlägt, gestattet den Abdruck folgender Sätze aus der „Anthropologie in pragmatischer Hinsicht" (Königsberg 1798, S. 111—115).

„Ein wunderliches Spiel der Einbildungskraft mit dem Menschen, in Verwechselung der Zeichen mit Sachen, in jene eine innere Realität zu setzen, als ob diese sich nach jenen richten müssten, verlohnt sich hier noch bemerkt zu werden. — Da der Mondlauf nach den 4 Aspekten (dem Neulicht, ersten Viertheil, Volllicht und letzten Viertheil) in ganzen Zahlen nicht genauer als in 28 Tagen (und der Thierkreis daher von den Arabern in die 28 Häuser des Mondes) eingetheilt werden, von denen ein Viertheil 7 Tage ausmacht, so hat die Zahl sieben dadurch eine mystische Wichtigkeit bekommen, so, dass auch die Weltschöpfung sich nach derselben hat richten müssen; vornehmlich da es (nach dem Ptolemäischen System) sieben Planeten, sieben Töne auf der Tonleiter, sieben einfache Farben im Regenbogen und sieben Metalle geben sollte. — Hieraus sind denn auch die Stufenjahre (7 × 7, und weil 9 bei den Indiern auch eine mystische Zahl ist, 7 × 9, imgleichen 9 × 9) entstanden, bei deren Schluss das menschliche Leben in grosser Gefahr sein soll, und die 70 Jahrwochen (490 Jahr) machen auch wirklich in der jüdisch-christlichen Chronologie nicht allein die Abschnitte der wichtigsten Veränderungen (zwischen dem Ruf Gottes an Abraham und der Geburt Christi) aus, sondern bestimmen auch ganz genau die Grenzen desselben gleichsam a priori, als ob sich nicht die Chronologie nach der Geschichte, sondern umgekehrt, die Geschichte nach der Chronologie richten müsste.

Aber auch in anderen Fällen wird es Gewohnheit, die Sachen von Zahlen abhängig zu machen. Ein Arzt, dem der Patient durch seinen Diener ein Gratial schickt, wenn er bei Auswickelung des Papiers darin elf Ducaten findet, wird in den Argwohn gerathen, dass dieser wohl einen möchte unterschlagen haben; denn warum nicht ein Dutzend voll? Wer auf einer Auction Porcellangeschirr von gleicher Fabrikation kauft, wird weniger bieten, wenn es nicht ein volles Dutzend ist, und wären es dreizehn Teller, so wird er auf den dreizehnten nur sofern einen Werth setzen, als er dadurch gesichert wird, wenn auch einer zerbrochen würde, doch jene Zahl voll zu haben. Da man aber seine Gäste nicht zu Dutzenden einladet, was kann es interessiren, dieser geraden Zahl einen Vorzug zu geben?

Ein Mann vermachte im Testament seinem Vetter elf silberne Löffel und setzte hinzu: „warum ich ihm nicht den zwölften vermache, wird er selbst am besten wissen.“ (Der junge lüderliche Mensch hatte an seinem Tisch einen Löffel heimlich in die Tasche gesteckt, welches jener wohl bemerkte, aber ihn damals nicht beschämen wollte.) Bei Eröffnung des Testaments konnte man leicht errathen, was die Meinung des Erblassers war, aber nur aus dem angenommenen Vorurtheil, dass nur das Dutzend eine volle Zahl sei. — Auch die zwölf Zeichen des Thierkreises (welcher Zahl analogisch die zwölf Richter in England angenommen zu sein scheinen) haben eine solche mystische Bedeutung erhalten. In Italien wird eine Tischgesellschaft von gerade 13 Gästen für ominös gehalten; weil man wähnt, dass alsdann einer von ihnen, wer es auch sei, das Jahr sterben werde: so wie an einer Tafel von zwölf Richtern der dreizehnte, der sich darunter befindet, kein anderer als der Delinquent sein könne, der gerichtet werden soll. (Ich habe mich selbst einmal an einer solchen Tafel befunden, wo die Frau des Hauses beim Niedersetzen diesen vermeinten Umstand bemerkte und insgeheim ihren darin befindlichen Sohn aufzustehen und in einem anderen Zimmer zu essen befahl, damit die Fröhlichkeit nicht gestört würde). — Aber auch die blosse Grösse der Zahlen, wenn man der Sachen, die sie bezeichnen, genug hat, erregen bloss dadurch, dass sie im Zählen nicht einen der Decadik gemässen (folglich an sich willkürlichen) Abschnitt füllen, Verwunderung. So soll der Kaiser von China eine Flotte von 9999 Schiffen haben, und man frägt sich bei dieser Zahl insgeheim: warum nicht noch eins mehr? obgleich die Antwort sein könnte: weil diese Zahl Schiffe zu seinem Gebrauch hinreichend ist, im Grunde aber die Absicht nicht auf den Gebrauch, sondern bloss auf eine Art von Zahlenmystik gestellt ist. — Aerger, obzwar nicht ungewöhnlich, ist: dass Jemand, der durch Kargen und Betrügen es auf einen Reichthum von 90000 Thaler baar gebracht hat, nun keine Ruhe hat, als bis er 100000 voll besitze, ohne es zu brauchen und darüber sich vielleicht den Galgen, wo nicht erwirbt, wenigstens doch verdient.

Zu welchen Kindereien sinkt nicht der Mensch selbst in seinem reifen Alter hinab, wenn er sich am Leitseil der Sinnlichkeit führen lässt! Wir wollen jetzt sehen, um wie viel oder wenig er es besser mache, wenn er unter der Beleuchtung des Verstandes seinen Weg verfolgt.“

Soweit Kant.

Welch' bunte Gesellschaft drängt die Kunst- und Culturgeschichte in die einzelnen Jahrhunderte zusammen; zu welchen Ungeheuerlichkeiten und Verirrungen hat der Chiliasmus verführt!

Nachwort.

Freilich giebt es einige Gebiete, in welchen dieser oder jener Staat die Zahlen als unerbittliche Macht (la force inexorable des chiffres) aufgestellt in Reglements und Gesetzen, welche den Beamten des Wehr- und des Lehrstandes bei Erreichung einer gewissen Zahl der Lebensjahre in den Ruhestand verweisen. Und selbst das freundliche Verfahren dem Manne in einem gewissen Alter den freiwilligen Rücktritt unter den besten Bedingungen zu gewähren wirkt wie eine dauernde Mahnung „es ist wohl Zeit“; — und wenn es mit Recht heisst „possunt quia posse videntur“, so auch mit Fug „non possunt quia non posse videntur.“

So geht es auch mir — und ich nehme, da ich nur auf ganz besondere Veranlassung noch medicinisch schriftstellern würde, mit dieser kleinen Arbeit Abschied vom medicinischen Leser; — mit Lesern gewisser anderer Gebiete gedenke ich mich noch hin und wieder zu unterhalten.

Zur Händedesinfection, nebst Bemerkungen über Lysoform.

Von **P. Strassmann** - Berlin.

Das Streben nach Vervollkommnung der Hautdesinfection ist kein ungerechtfertigtes. Es tritt in den jüngsten Arbeiten, die sich mit der Bacteriologie der desinficirten Haut besonders der Hand beschäftigten, deutlich hervor, dass wir den in der Tiefe der Epidermis liegenden Keimen nicht auf die Dauer beikommen können. Sowie der antiseptische Ueberzug der Hand durch die Operation abgerieben ist, rücken aus der Tiefe, zum Theil mit dem Schweiss, wieder Keime nach (Doederlein). Diesem Umstande hat man versucht, durch Ueberziehen von Gummihandschuhen abzuhelfen. So empfehlenswerth die sterilen Gummihand-



schuhe auch zum Touchiren in geburtshülflichen Kliniken, zum Schutze bei sogenannten septischen Operationen und für die Noninfection der ärztlichen Hand sind, so setzen sie doch unzweifelhaft das Tastgefühl, wenn auch nur um ein Geringes, herab. Endlich können sie bei längerem Operiren platzen und der Händesaft wird frei. Lacküberzüge der Hand, wie sie neuerdings z. B. im Chirol zur Schnelldesinfection empfohlen sind, werden leicht undicht und lassen durch die Sprünge, wie Evler nachgewiesen hat, selbst bei einer Beimengung von Sublimat mit Citronensäure bakterienhaltigen Schweiss hindurch. Als die beste Händedesinfection dürfte sich die mechanische Bearbeitung der Haut mit steriler Bürste und Seife, Abreiben mit 50—70 procentigem Alkohol und Sublimat bewähren. Wenn man dieser Desinfection in Kliniken vor grossen Operationen und im wohl vorbereiteten Wochenzimmer den Vorrang gewähren kann, so stellen sich der Sublimatalkoholmethode, deren Werth unbestritten bleiben soll, doch praktische Hindernisse für allgemeine Ausdehnung entgegen. $^1/_2$—1 Liter Alkohol ist z. B. für eine operative Entbindung wie die Wendung das Mindeste, was nöthig wäre. Der praktische Geburtshelfer und die Hebeamme bedürfen compendiöser Mittel, mit denen schnell und billig grössere Mengen antiseptischer Lösungen hergestellt und erneuert werden können. Dieses steht der sonst gewiss wünschenswerthen Ausdehnung der Alkoholdesinfection thatsächlich hindernd im Wege.

Bei dem bisherigen Stande unserer wissenschaftlichen Kenntnisse der Hautdesinfection ist es von grösster Bedeutung, eine öftere Abwaschung des Händesaftes und Erneuerung des antiseptischen Ueberzuges der Hand, sei es nun bei längeren chirurgischen Operationen oder bei geburtshilflichen Hilfeleistungen vorzunehmen. Wenn auch die Resultate unserer Operationen stetig besser geworden sind, wer wollte leugnen, dass nicht noch immer kleinere Störungen besonders in der Heilung von Fett- und Bindegewebswunden vorkommen, die auf eingedrungene Bakterien zurückzuführen sind? Secundäre Infectionen mögen durch aufgepinselte Airolpaste und ähnliches verhütet werden. Vielfach aber sind doch derartige „Secundär-Infectionen" primäre, die nur erst nach einigen Tagen durch Eiterhervordringen sich bemerkbar machen. Aufmerksamer Beobachtung wird die wenn auch kleine Staffel in der Temperatur- oder Pulscurve solcher Patientinnen gleich nach dem Eingriffe nicht entgehen. Besonders bei Laparotomirten, die später Bauchdeckenabscesse zeigen, kann man noch rückwärts aus der Curve die Abweichung vom streng aseptischen Verlaufe herauslesen. Es ist also gewiss kein schlechter Rath, dass bei allen längeren Operationen eine öftere Abspülung der Hände vorgenommen werden soll. Natürlich braucht und darf diese keine so lange Zeit in Anspruch zu nehmen, wie die Vorbereitung zur Operation. Denn ausser den vom Patienten bei der Operation übernommenen Keimen — deren Virulenz für den Betreffenden meist keine allzu hohe mehr ist — sind nur die eigenen Hand-Bakterien tieferer Schichten vorgedrungen. Bei der Wiederholung der Alkohol- oder Sublimatabreibung wird aber der den Händen anhaftende Cruor zu Krusten angehärtet. Hiervon kann man sich überzeugen, wenn man nach einer Operation nur die Unternägelräume reinigen will. Da sind die bräunlichen Auflagerungen nur sehr schwer fortzubekommen. (Uebrigens nach Benkiser durch Acid. tartaricum). — Wer ferner gezwungen ist, sich täglich mehrfach zu desinficiren, der wird sehr bald merken, wie, je besser die Antiseptica auf Culturen wirken, um so leichter auch die Haut angegriffen wird. Die Carbolsäure, der altehrwürdige Grundstein der Antiseptik, ist thatsächlich dadurch allmählich fast ganz verdrängt worden. Dass jahrelang z. B. den Hebammen die ausgedehnte Benutzung von 3 % Carbolsäurelösung obligatorisch gemacht war, muss im Interesse einer Hand, deren Tastgefühl zum Theil die Grundlage einer richtigen Diagnose bildet, nur als Irrthum berichtigt werden und ist auch berichtigt worden. Dass der Geburtshelfer und der Chirurg seine Hand glatt und frei von chronischem Carbol- oder Sublimateczem hält, ist nicht nur des eigenen Wohlbefindens halber, sondern auch deswegen von Wichtigkeit, als eine glatte, nicht rauhe Oberfläche sich an der Hand grade ebenso viel besser desinficiren lässt, als z. B. ein Zimmer mit glatten, abgerundeten Ecken und ohne Winkel und Nischen. Aus diesem Grunde kommt auch der Schleich'schen Marmorseife ein entschiedener Werth zu. Wir wissen wohl (Sarwey) — was a priori zu vermuthen war — dass nach Bearbeitung mit Marmorseife keine Hand keimfrei und, wenn ich so sagen darf, „operationsreif" geworden ist. Aber unzweifelhaft ist die Condition der Haut eine viel bessere, wenn man den Anfang seiner Thätigkeit mit einer Marmorseifenwaschung beginnt und nach längerer

Arbeit zum Schluss durch die Seifensandabreibung und Waschung der Haut ihre Glätte wieder verleiht. Für operative Eingriffe muss sich unter allen Umständen eine Behandlung der Haut mit einem Antisepticum anschliessen.

Dass die Vervollkommnung der Hautantiseptik nach der Richtung einer Vereinigung der chemischen Desinfection mit der Seifen- und mechanischen Reinigung erfolgen musste, war zu wünschen. So entstanden die seifigen Antiseptica, wie Lysol etc., so ist auch neuerdings der grosse Werth des Seifenspiritus (Salzwedel u. Elsner) wieder betont worden. Derartige Mittel lösen durch den Alkaligehalt die fettigen Abstossungen, die in den Hautschmeer eingepackten Bacterien auf, während Sublimatwasser z. B. ohne vorgängige Behandlung der Haut mit Seife wirkungslos abläuft. Bei allen praktischen Vorschlägen ist der Giftigkeitsquotient des betr. Mittels zu berücksichtigen, bisher kann man sagen, dass dem höheren antibacteriellen Werthe auch eine höhere Giftigkeit entspricht. Wenn eine 1 promillige Sublimatlösung gleichwerthig einer 1 bis 3 procentigen Carbollösung bei der Desinfection ist, so ist, wie ein Blick in die Arzneitabelle lehrt, eben die maximale Dosis bei Sublimat auch schon mit 0,02, bei Carbolsäure bei 0,1 erst erreicht. Es bedarf daher bei solchen sicheren Desinficientien auch besonderer Vorsichtsmaassregeln in Gebrauch, Verpackung etc. Das Ideal eines Antisepticum bleibt — noch immer unerreicht — das Mittel, das die Bacterien vernichtet, die menschliche Zelle aber auch bei dauerndem Gebrauch unalterirt lässt. Gerade die durch die Antiseptica nun einmal unvermeidlichen Beeinflussungen menschlicher Gewebe haben den Uebergang von der guten Antiseptik zur besseren Asepsis — soweit es frisch angelegte Wunden betrifft — herbeigeführt. Heutzutage spielen in der Behandlung inficirter oder mit Bacterien besiedelter catarrhalischer Schleimhäute Borsäure, Kali hypermanganicum, essigsaure Thonerde, Zink keine geringere, ja vielleicht eine grössere Rolle als die eigentlichen Antiseptica. Letztere werden — das hat jeder Arzt seit den achtziger Jahren verfolgen können — seltener in immer schwächeren Concentrationen und unter immer mehr Vorsichtsmaassregeln an und im Körper der Patienten angewendet.

Wenn Aerzte nun immer noch verhältnissmässig oft hohe Concentrationen starker antiseptischer Lösungen an den eigenen Körper bringen und bringen müssen, so liegt dies einmal daran, dass die Non-Infection, d. h. das Schützen der Haut vor Berührung mit Infection, erst in allerletzter Zeit mehr in seinem Werthe erkannt und gepflegt worden ist. Dass die dauernde tägliche Berührung und Einreibung mit Sublimat schliesslich ähnliche Gefahren für den Arzt, Operateur bergen kann, wie sie der Quecksilberarbeiter in höherem Maasse erleidet, ist wahrscheinlich und auch chemisch nachgewiesen. Nieren, Herz und Gefässe des vielbeschäftigten Operateurs, von dem täglich auch ein Quantum Chloroform inhalirt wird, haben in der That Aufgaben und Schädigungen ganz eigener Art. Wir nehmen diese Berufsgefahren gern, wenn nöthig auf uns. Wir sind aber auch verpflichtet, uns vor chronischen Sublimat- und Phenolüberladungen zu schützen. Scheindesinfectionen, durch blosses wiederholtes Eintauchen in Sublimatwasser oder nach infectiösen Berührungen sind weit mehr einzuschränken und durch „mechanisches" Abseifen zu ersetzen. Nicht minder sind wir berechtigt, nach Mitteln zu suchen, deren Anwendung in der Praxis keine Verantwortung auf uns lädt (durch Verätzungen, durch irrthümlichen Gebrauch — innerlich statt äusserlich — durch hohe Concentrationen). Endlich wird man mit Recht nach Mitteln forschen, deren Geruch nicht sofort anzeigt: hier ist ein Arzt, oder hier ist ein Patient oder Patientin, die z. B. Lysol gebraucht.

Von diesen Gedanken ausgehend, muss ein neues Präparat, Lysoform, als ein entschiedener Fortschritt bezeichnet werden. Dem Wunsche des Herrn Herausgebers gerne nachkommend, möchte ich hier auf dieses Mittel hinweisen, nachdem ich bereits in der gynäkologischen Gesellschaft am 25. Mai Lysoform zu demonstriren die Ehre hatte. In diesem Mittel ist Formalin in eine ungemein handliche und angenehme Form gebracht worden. Die antiseptischen Eigenschaften des Formaldehyds brauchen an dieser Stelle nicht ausgeführt zu werden. Zur Conservirung von Präparaten, zur Zimmerdesinfection, zur Bereitung von Catgut ist Formaldehyd seit langem in Gebrauch.

Der stechende Geruch, die ätzende Wirkung auf die Haut, das Brennen auf Schleimhäuten hatten ihm aber einen ausgedehnteren Wirkungskreis in der Medicin verschlossen. Selbst wo sich äusserlich seine Wirkung als nützlich erweist, z. B. bei den Nachtschweissen der Phthisiker in Form von Hautpinselungen musste durch einen umgelegten Gummikragen Mund und Nase der Patienten vor den Formoldämpfen

geschützt werden (Hirschfeld). Formolscheidenspülungen rufen Brennen und Härtung der Schleimhaut hervor. Das von Dr. Stephan hergestellte Lysoform, welches mir im Frühjahr 1899 übergeben wurde, ist eine klare gelbliche Flüssigkeit mit den Eigenschaften einer milden Seife. Es schäumt, ist schlüpfrig und macht daher Seife und Fett zur Untersuchung entbehrlich. Die Schlüpfrigkeit ist nicht ganz so, wie beim Lysol, was aber für Instrumente und vielerlei Handgriffe gerade angenehm ist. Klebrig ist Lysoform nicht. Die Reaction ist schwach alkalisch. Lysoform enthält das Formol in einer Form, dass der stechende Geruch fast ganz fortfällt. Ein schwacher Formolgeruch ist noch vorhanden, aber durch einen aromatischen Zusatz gut verdeckt. Die genauere chemische Zusammensetzung soll nach der Patentertheilung bekanntgegeben werden. Lysoform löst sich in Wasser und Alkohol in jedem Verhältniss. Mit gewöhnlichem Wasser kommt eine weissliche Trübung zu Stande, die aber die Wirkung des Mittels nicht aufhebt. Was nun die antiseptische Wirkung anbelangt, so reicht es nicht an Sublimat heran, was bekanntlich auch beim Lysol nicht der Fall ist. Nach Versuchen u. a. im Laboratorium des Herrn Geh. Rath Koch hat sich für inficirte Seidenfäden vergleichend ergeben, dass sogar vom Lysoform das doppelte Procentverhältniss wie von den üblichen Lysollösungen genommen werden muss, also 2—4 % (Elsner). Ich benutze für die Hände eine frisch hergestellte, wenn möglich warme 2—3 % Lösung. Darin werden die Hände mehrere Minuten gründlich gebürstet. Doch lassen sich auch stärkere Concentrationen mit hohem antiseptischen Werthe verwenden. Denn selbst rein greift es die Haut nicht an, eine geringe Härtung der Epidermis findet nur bei häufigerer Anwendung stärkerer Concentrationen statt. Die Härtung ist aber geringer wie nach wiederholtem Alkohol-Sublimatgebrauch. Die üblichen Lösungen erhalten die Epidermis geschmeidig und scheinen eine gewisse antihidrotische Wirkung zu entfalten. Deswegen eignen sie sich auch für häufigere Waschungen, z. B. während einer Operation. Auch in alkoholischer Lösung — als Lysoformspiritus — 2—3 % — kann Lysoform verwendet und wahrscheinlich in seinem Werthe noch gesteigert werden. Für Scheidenspülungen, die man der Patientin verordnet oder in der Sprechstunde, genügen 1 %ige Lösung. zu Ausreibungen vor Operationen kann man sich höherer (2—3 %) bedienen. Toxikologische Versuche, die von Dr. Vertun demnächst veröffentlicht werden, haben nach mündlicher Mittheilung die Ungiftigkeit des Mittels dargethan. — Verbrennungen und Verätzungen sind ausgeschlossen. Lysoform habe ich mit gütiger Erlaubniss meines früheren Chefs, Herrn Geh. Rathes Prof. Dr. Gusserow, im Sommer 1899 als ausschliessliches Desinficiens in der geburtshülflichen Poliklinik der königl. Charité anwenden dürfen. (Unter im ganzen 374 Fällen, bei 47 Zangen, 20 einfachen, 7 combinirten Wendungen bei Placenta praevia, 5 Perforationen, 9 manuellen Placentarlösungen, zahlreichen Extractionen, Aborte, Dammnähten etc.) Wir hatten in dieser Serie keinen Infectionstodesfall und nichts zu beklagen, was auf mangelhafte Desinfection zurückgeführt werden müsste. Wenn auch hier subjective Asepsis, mechanische Desinfection etc. eine Rolle mitspielen, so haben uns doch die Resultate keine Veranlassung zu Klagen gegeben.

Zur Ausspülung des perforirten Schädels ist die 1 %ige Lysoformlösung, welche die Scheide nicht rauh macht, sehr angebracht. Auch in der gynäkologischen Poliklinik hat sich mir das Mittel, das ich seit dem Herbste 1899 in ständigem Gebrauche habe, für Uterus, Scheide und Hände wohl bewährt. Ich benutze es zur Zeit poliklinisch als ausschliessliches Antisepticum, das ich nur nach infectiösen Berührungen oder unmittelbar vor grösseren Operationen durch Seifealkoholsublimat ersetze.

Unbedenklich kann man der Patientin das lösliche, ungiftige Mittel in die Hand geben. Ereignisse, wie bei Sublimat, Carbol, Lysol sind ausgeschlossen. Die Geruchlosigkeit wird der Arzt dankbar empfinden. Sie empfiehlt immerhin die Anwendung des Lysoform, besonders bei solchen Patientinnen, die, wie Angestellte, durch riechende Mittel, z. B. Jodoform, Lysol, leicht in ihrem Berufe geschädigt werden würden. — Daher ist vielleicht Lysoform auch für regelmässige Spülungen Prostituirter zu empfehlen.

Selbst zu Blasenspülungen kann Lysoform verwendet werden (½—1 %ige Lösung). Leichtes Brennen danach geht schnell vorüber und ist durchaus nicht so stark wie nach Argentum. Der Katheter kann direct aus der Lysoformlösung entnommen werden. Weder Instrumente noch Wäsche werden von Lysoform angegriffen.

Wenn nun auch Lysoform nicht zu den heroischen Mitteln gehört, so zeichnet es sich doch durch die oben angeführten

Vorzüge, die die Verwendung antiseptischer Lösungen von geringerer Toxicität angezeigt erscheinen lassen, und durch seine besonderen Eigenschaften in hohem Maasse aus, so dass man darin für die praktische Antiseptik einen Fortschritt erblicken kann.

Anmerkung: Lysoform ist durch Herrn Dr. Gropler, Motzstr. 7, und durch die Apotheken zu beziehen. Der Preis soll ungefähr dem Lysol gleich gesetzt werden.

Die Ozaena und ihre Behandlung.

Von **F. Klemperer**-Berlin.

Die folgenden Ausführungen über Ozaena reihen sich dem Aufsatz über die Bedeutung und Behandlung der adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraums an, den ich im vorigen Jahrgange dieser Zeitschrift (1899, S. 394) veröffentlichte. Wie dieser, sind sie zwar auf Grund eigener Erfahrungen, aber doch ohne die Prätention geschrieben, etwas Neues zu bringen. Dem Specialarzte ist Alles, was ich hier sage, längst bekannt und geläufig; Zweck dieser Mittheilung ist nur, das dem Specialisten Bekannte in weitere ärztliche Kreise zu tragen.

Als ich von den adenoiden Vegetationen behauptete, dass ihre Behandlung wohl geeignet wäre, „Gemeingut der ärztlichen Praktiker" zu werden, stiess ich auf Widerspruch.[1])

Wenn ich heute von der Ozaena dasselbe behaupte, glaube ich keinen Widerspruch befürchten zu müssen. Denn die Behandlung der Ozaena ist eine so einfache, dass sie nicht allein jeder Arzt leisten kann, sondern dass der Patient selbst sie leicht erlernt.

Die Schwierigkeit, welche die Ozaena bietet und um derentwillen ihre Besprechung in diesem Blatte angebracht erscheint, ist eher eine diagnostische, als eine therapeutische. Ein ausgesprochener Fall von Ozaena freilich ist kaum zu verkennen. Frühe Fälle aber sind so selten beobachtet, dass über die Anfänge der Ozaena und ihre Entwickelung auch dem Specialarzt, der naturgemäss meist vorgeschrittene Fälle der Erkrankung zu Gesicht bekommt, nur wenig bekannt ist. Je früher die Ozaena aber diagnosticirt wird, um so besser sind natürlich die Chancen ihrer Behandlung. Und auch in wissenschaftlicher Hinsicht würde eine genauere Kenntniss der Frühstadien der Ozaena von grossem Werthe sein. Die Lücken, die hier noch bestehen, auszufüllen, ist am ehesten der ärztliche Praktiker, der Hausarzt, in der Lage.

Der Name Ozaena stammt von ὄζειν (riechen, übel riechen) und bezeichnete ursprünglich alle Erkrankungen der Nase, die mit üblem Geruch aus derselben einhergingen. Nachdem die stinkenden Nasenaffectionen bei Lues, die Fremdkörper der Nase, die foetiden Eiterungen der Nasennebenhöhlen herausgehoben sind, gilt der Name Ozaena heute nur noch für

[1]) Herr Kirstein reklamirt in einer Notiz (diese Zeitschrift 1899, S. 567), die ersichtlich in Anknüpfung an meinen Aufsatz geschrieben ist, die Adenotomie als eine „specialistische Operation". Wer dieser Meinung ist, sollte aber nicht sagen: „Um mit sicherer, zuverlässiger Hand zu adenotomiren, braucht man von der Nase so gut wie nichts und vom Kehlkopf gar nichts zu verstehen." Das heisst doch einfach, obigem Satze den Boden entziehen. Kirstein hält die Adenotomie für „technisch difficil"; sie müsse allmählich erlernt und fortgesetzt geübt werden; „blosses Zusehen hilft wenig." Nun, dies gilt doch von jedem Eingriff und für jeden Arzt, er sei Specialist oder nicht. Eine jede Operation will zum ersten Male gemacht sein und jede wird beim zehnten und zwanzigsten Male vollkommener gemacht, als beim ersten. Erfordert ein Eingriff keine besonderen specialistischen Vorkenntnisse und kein besonderes Instrumentarium und ist er ohne nennenswerthe Gefahren ausführbar, so gehört er, mag er technisch difficil sein oder nicht, jedem Arzte.

Der Narkose bei der Operation ist Kirstein abgeneigt. Ich redete derselben in meinem Aufsatz das Wort, gerade weil ich für Nichtspecialisten schrieb. Die grössere Ruhe, mit der man am narkotisirten Kinde operiren kann, der längere Zeitraum, der zur Verfügung steht, sind gerade für den von Werth, der nicht die Routine des Specialarztes hat. Ich weiss wohl, wie glatt und leicht die Adenotomie auch ohne Narkose in der Poliklinik sich vollzieht, in der ein geübter Wärter zur Verfügung steht, das Geschrei des Kindes nicht so viel ausmacht u. s. w. Im Privatsprechzimmer und mehr noch im Hause des Patienten spielt sich die Operation bei Weitem nicht so glatt ab. Ich habe noch in letzter Zeit zweimal in Fällen, in denen ich auf besonderen Wunsch der behandelnden Aerzte ohne Narkose operiren wollte, auf Wunsch derselben Aerzte schliesslich zum Chloroform greifen müssen, weil ohne dieses der Eingriff einfach nicht zu ermöglichen war. Beide Male handelte es sich um Knaben von ca. 10 Jahren. Kleine Kinder, die still halten, kann man eher ohne Narkose operiren. Denn das ist richtig, die Einfachheit des Eingriffes an sich lässt die Narkose nicht als nothwendig erscheinen.

Was schliesslich die Wahl des Instrumentes anbelangt, so stimme ich Kirstein darin bei, dass das Beckmann'sche Adenotom und ebenso das seine ausserordentlich brauchbare Instrumente sind; dass beide aber etwas anderes sind, als Modificationen des Gottstein'schen Ringmessers, mit dem sich übrigens immer noch ganz vorzüglich operiren lässt, das kann ich nicht zugeben.

eine bestimmte (specifische) diffuse Erkrankung der Nase, für welche drei Dinge charakteristisch sind: das Secret, das sehr rasch zu Krusten eintrocknet, die die Nase mehr oder weniger erfüllen, der Gestank und die Atrophie der Nasenschleimhaut und -knochen.

Wo diese drei Symptome vereint sind, da ist die Ozaena leicht zu erkennen. Sie wird schon diagnosticirt, noch ehe man die Nase untersucht. Der Foetor, der diesen unglücklichen Patienten anhaftet, macht sie bereits von Weitem kenntlich. Ueber die Art dieses Geruches ist viel gestritten worden; die einen nennen ihn charakteristisch, sie vergleichen ihn mit dem Geruch von faulem Käse, zerquetschten Wanzen, Fussschweiss u. a. m.; die anderen behaupten, dass zwischen dem Ozaenageruch und anderen üblen Gerüchen aus erkrankten Nasen (bei Syphilis, Fremdkörpern etc.) kein Unterschied sei. Ich selbst will darüber nicht urtheilen, ich habe mich nie mit der Prüfung dieses Geruches näher zu beschäftigen vermocht, ich weiss nur das eine, dass er entsetzlich ist. Wer je einem Ozaenakranken mit vollentwickelter Krankheit gegenüber gesessen hat, der nimmt an der Bezeichnung als unglücklich, die ich oben diesen Patienten gab, nicht Anstoss; der versteht, dass Kinder wegen Ozaena aus der Schule geschickt, Mädchen und Gesellen aus ihrem Dienste entlassen werden u. s. w. Ein Ozaenakranker, der es nicht gelernt hat, durch geeignete Behandlung seinen Nasengeruch in Schranken zu halten, ist ein gesellschaftsunfähiges Individuum, das der Schwermuth, selbst der Verzweiflung anheimfällt. Die Situation dieser Kranken ist eine um so schwierigere, als sie selbst den Geruch, der sie andern Leuten widerwärtig macht, nicht wahrnehmen; das Geruchsvermögen der Ozaenakranken ist stets herabgesetzt, oft ganz fehlend.

Der Geruch der Ozaenanase ist übrigens nicht immer gleich intensiv. Er wechselt in seiner Stärke bisweilen so sehr, dass man von einer Ozaena periodica sprechen kann (Jurasz). Die Ursachen seiner Zu- und Abnahme sind nicht immer deutlich. Er kann im Winter stärker sein, als im Sommer. Während der Menses soll er zunehmen, während einer Schwangerschaft geringer sein.

Der üble Geruch haftet an dem Secret, das in schmierigen, graugrünen Krusten die Wände der Nase bedeckt. Dieselben sind in manchen Fällen so reichlich, dass die ganze Nasenhöhle damit austapezirt erscheint und dass trotz der Atrophie, von der gleich die Rede sein soll, eine Verlegung der Nasenathmung (Stenose) zu Stande kommt. Die Borken und Krusten, besonders die im vorderen Theile der Nase befindlichen, sitzen oft recht fest; man kann sie nur mit Mühe abheben und die Schleimhaut blutet dabei leicht. Wenn der Patient sie ausschnäuzen will, muss er sich ausserordentlich quälen. Unter grosser Mühe bringt er dann bisweilen fingerlange dicke Stücke zu Tage, die manchmal deutlich die Form der Muschel, der sie auflagen, erkennen lassen.

Ist die Nase von Krusten vollständig gereinigt und beobachtet man sie nun einige Zeit, so sieht man das frische Secret aus der Schleimhaut hervortreten. Dasselbe ist zum Theil schleimartig hell, glasig, zum Theil bereits gelbgrün, eitrig; es ist aber frei von dem mephitischen Geruch, der den Krusten eigenthümlich ist. Erst im Laufe mehrerer Stunden, während deren das Secret zu den geschilderten Borken eintrocknet, stellt sich der Foetor ein. In dieser Thatsache, die das Experiment und die klinische Beobachtung ganz sicher gestellt haben, ist die wesentlichste Indication der Behandlung gegeben: das Eintrocknen der Secrete muss vermieden werden und das Hauptsymptom der Ozaena, der Gestank, ist beseitigt.

Die Atrophie der ozaenösen Nase betrifft die Schleimhaut und die Muschelknochen. Die durch Spülung oder mit Pincette und Wattebäuschen von allen Secreten befreite Nase erscheint auffallend weit. Die Nasenmuscheln sind stark verkleinert, besonders die unteren bisweilen so erheblich geschrumpft, dass nur eine geringe Leiste an der Seitenwand an ihrer Stelle zurückgeblieben ist. Die Schleimhaut ist in vorgeschrittenen Fällen glänzend und blass, von sehnenartigem Aussehen. Meist ist die Atrophie derselben keine gleichmässige. Neben Partien, die den Schleimhautcharakter vollständig verloren haben, erscheinen andere besser erhaltene und sogar solche, die weich und aufgelockert, verdickt (hypertrophisch) erscheinen.

Zur Symptomatologie und dem rhinoskopischen Befund der Ozaena ist dem Vorstehenden noch folgendes hinzuzufügen. Die Klagen der Kranken erstrecken sich ausser auf den Geruch, den sie verbreiten, und das fehlende Geruchsvermögen auf mehr oder weniger starken Kopfschmerz, der meist in der Stirngegend lokalisirt wird und wohl als Folge der Verstopfung der Nase durch die Borken

aufzufassen ist; ferner auf Verdauungsstörungen — Appetitlosigkeit, Würgen, Erbrechen — die durch das Herunterfliessen der Secrete in den Rachen, dessen Schleimhaut meist ebenfalls atrophisch und von krustigen Secreten bedeckt ist (Pharyngitis sicca), zur Genüge erklärt werden. Die Ozaenakranken sind in der Regel, wenn auch Ozaena bei blühenden und gutgenährten Personen vorkommt, blass und schlecht genährt. Einige Autoren halten die Herabsetzung des Ernährungszustandes für die Vorbedingung der Erkrankung, für die eine besondere constitutionelle Disposition erforderlich sei, andere sehen in derselben eine Folge theils der Verdauungsstörungen, theils der psychischen Depression, welche die Krankheit mit sich bringt,

Die äussere Gestalt der Nase bei Ozaena ist oft verändert; sie erscheint breit und eingesunken und gleicht der Sattelnase, wie sie bei Syphilis oder Trauma vorkommt.

Die Inspection mit dem Nasenspeculum zeigt die oben beschriebenen Krusten und Borken, unter und neben ihnen das zähflüssige Secret, und nach Reinigung der Nase die Atrophie der Schleimhaut und den Schwund der Muscheln, der den Blick auf den Nasenrachen freigiebt und den Hiatus semilunaris der Kieferhöhle, bisweilen auch das Ostium der Keilbeinhöhle und eine oder die andere Oeffnung der Siebbeinzellen erkennen lässt. Die Atrophie der Knochen ist ebensowenig, wie die der Schleimhaut (s. o.), überall gleich weit vorgeschritten. Oft sind die unteren Muscheln stärker geschwunden als die mittleren, die dann leicht als besonders gross imponiren. Nicht immer sind beide Seiten der Nase in gleichem Maasse afficirt. Es kommt vor, dass auf der einen Seite alle Muscheln stärker atrophisch sind, als auf der anderen, oder aber die untere Muschel der einen Seite fehlt fast ganz, während die mittlere noch relativ gut erhalten ist, auf der anderen Seite dagegen ist die mittlere Muschel stärker geschrumpft, als die untere. Dass eine Seite ganz allein befallen (Ozaena lateralis) und die andere vollständig gesund ist, gehört zu den seltenen Ausnahmen.

Das Vorkommen der Ozaena ist ein ziemlich häufiges, ihr Verlauf ein schleichender. Die meisten Fälle gehören der Jugend an, speciell den Pubertätsjahren. Die Krankheit kommt stets erst nach längerem Bestehen dem Arzte zu Gesicht; meist ist dann nicht mehr zu eruiren, wie viele Jahre sie zurückreicht und wie sie sich entwickelt hat. Die Patienten geben gewöhnlich an, dass sie, so lange sie zurückzudenken vermögen, an Schnupfen leiden; der Ausfluss aus der Nase sei allmählich fester geworden und habe den üblen Geruch angenommen. Ozaena im vierten bis sechsten Lebensjahre ist wiederholt beobachtet worden; das Entstehen der Krankheit nach dem 30. Jahre gehört zu den Seltenheiten. In höherem Alter soll, wie allgemein angegeben wird, der Foetor von selbst geringer werden und verschwinden.

Weibliche Personen sind häufiger von Ozaena befallen, als männliche. Voltolini bezeichnete die Erkrankung geradezu als ein Frauenleiden. Dies ist sicherlich übertrieben, aber alle statistischen Zusammenstellungen ergeben gleichmässig, dass etwa doppelt so viele Frauen an Ozaena erkranken, wie Männer.

Eine besondere Prädisposition gewisser Berufe für Ozaena ist nicht zu erkennen. Richtig ist, dass in ärmeren Bevölkerungsklassen das Leiden häufiger vorkommt, als bei Wohlsituirten; jedoch auch bei den Bestgestellten gehört die Ozaena keineswegs zu den Seltenheiten.

Bewegen sich unsere bisherigen Ausführungen mehr oder weniger auf dem Gebiete gesicherter Thatsachen, so wird der Boden schwankend und unsicher, sobald wir auf die Pathogenese und Aetiologie der Ozaena eingehen.

Was ist die Ozaena ihrem Wesen nach, wodurch entsteht sie und wie entwickelt sie sich zu dem eben geschilderten Krankheitsbilde? Auf alle diese Fragen ist trotz der grossen Litteratur, die darüber existirt, und zu der noch in allerletzter Zeit wichtige Beiträge[1]) erschienen sind, eine zuverlässige Antwort nicht zu geben. Wer sich über die vielen offenen Fragen, die hier noch vorliegen und über die zahlreichen Hypothesen, die zur Erklärung der Ozaena aufgestellt sind, näher orientiren will, sei auf den Aufsatz von Krieg im Heymann'schen Handbuch der Laryngologie und Rhinologie (Band III, 1899, S. 409) oder das ausgezeichnete Lehrbuch der Rhinologie von Zarniko (1894) verwiesen. Ich selbst muss mich an dieser Stelle auf folgende kurzen Bemerkungen beschränken.

Die histologische Untersuchung der Nasenschleimhaut bei Ozaena ergiebt anfangs eine Rundzelleninfiltration mit Neigung der Zellen zu körnigem Zerfall und fettiger Degeneration; später tritt

[1]) z. B. Siebenmann (Basel): Ueber Ozaena. Corr. Bl. f Schweizer Aerzte. N. 5. 1. März 1900.

an deren Stelle die Neubildung von faserigem Bindegewebe, dessen Züge die Schleimhaut zur Schrumpfung bringen. Das Cylinder- und Flimmerepithel der Schleimhaut wandelt sich in Pflasterepithel um, dessen obere Schichten verhornen. Die Drüsen der Schleimhaut gehen in dem Maasse der Schrumpfung zu Grunde, ebenso die Riechorgane.

Diese Veränderungen werden von allen Autoren übereinstimmend als entzündliche gedeutet und die Ozaena wird deshalb allgemein als Rhinitis atrophica (s. atrophicans) foetida bezeichnet.

Die Untersuchung des schrumpfenden Knochens ergiebt ausgesprochene Resorptionsvorgänge (zahlreiche Howship'sche Lacunen und Osteoklasten) bei Fehlen jeglicher Appositionsvorgänge, also die Erscheinungen der Atrophie ohne Zeichen eines entzündlichen Processes.

Die meisten Untersucher halten die Schleimhauterkrankung für primär und die Knochenatrophie für das Secundäre, für die Folge der Schrumpfung der Schleimhaut. Cholewa und Cordes[1]) sprechen die Knochenatrophie als primäre und selbstständige Erkrankung an.

Die Autoren, welche in der Schleimhautentzündung den Ausgangspunkt der pathologischen Erscheinungen erblicken, sind uneinig darüber, ob die Entzündung von Anfang an eine atrophisirende ist, oder ob derselben ein hypertrophisches Stadium vorausgeht. Die letztere Anschauung ist weit verbreitet, aber nicht recht erwiesen. Es fehlen eben zuverlässige Beobachtungen der frühen und frühsten Stadien ozaenöser Nasen.

Grosse Meinungsverschiedenheiten herrschen auch bezüglich des Ursprungs des Foetors. Derselbe wird theils chemischen Besonderheiten des Secretes, bedingt durch die Veränderung der secernirenden Schleimhaut, theils der Zersetzung des Secretes durch besondere Fermente oder Bacterien, die erst von aussen in dasselbe hineingelangen (s. u.), zugeschrieben. Volkmann und Schuchardt halten die Metaplasie des Cylinderepithels in verhornendes Pflasterepithel für wesentlich, indem die Zersetzung der Hornsubstanz die Ursache des Gestankes sein soll. Siebenmann schreibt der Schleimhautmetaplasie eine noch grössere Bedeutung zu und leitet von ihr als der primären Veränderung alles Uebrige, einschliesslich der Muschelatrophie, ab.

[1]) Cholewa und H. Cordes. Zur Ozaenafrage. Fraenkels Archiv für Laryngologie. Bd. 8. H. 1.

Ob aber die Epithelmetaplasie, die Schleimhautentzündung und -atrophie oder schliesslich die Erkrankung des Knochens das Primäre ist, ob der ganze Process eine besondere Form der Entzündung darstellt oder eine neurotrophische Störung (Zarniko), die Frage nach der letzten Ursache der Ozaena, nach ihrer Aetiologie, ist damit gar nicht berührt.

Diese liegt noch ganz im Dunkel.

Von den meisten Autoren wird eine besondere Disposition als nothwendig zum Zustandekommen der Krankheit angenommen. Dieselbe wird theils als constitutionelle, theils als locale beschrieben. In ersterer Hinsicht muss daran erinnert werden, dass Ozaena als Ausdruck von Scrophulose, ferner als Erscheinungsform von congenitaler Lues angesehen wurde. Die Lues kann ganz ähnliche Krankheitsbilder in der Nase erzeugen, wie die Ozaena; sicher aber sind nicht alle ozaenösen Patienten hereditär syphylitisch. Auch die Bezeichnung als scrophulös trifft nicht für alle Ozaenapatienten zu.

Bemerkenswerth ist, dass ein gehäuftes Vorkommen von Ozaena in derselben Familie öfters constatirt wird. Die Vererblichkeit der Ozaena, resp. ihrer Disposition, speciell in der weiblichen Descendenz wird allgemein anerkannt. Es ist dies wichtig, denn es erleichtert das oben geforderte Achtgeben auf die Frühformen der Ozaena. Die directe Uebertragung der Ozaena von Person zu Person dagegen ist nicht bekannt, ein Umstand, der gewiss nicht zu Gunsten des bakteriellen Ursprungs der Erkrankung spricht.

Von local disponirenden Momenten ist die Weite der Nasenhöhle durch angeborene Kleinheit der Muscheln zu nennen, die Zaufal als Ursache der Ozaena ansprach. Zuckerkandl's Untersuchungen erwiesen, dass Zaufals Theorie nicht haltbar ist. Hopmann fand bei Ozaena regelmässig eine Verkürzung des Septums. Siebenmann constatirte neuerdings, dass die Ozaena „in der Regel nur bei den weiten Nasen, wie sie den Breitgesichtern (Chomaeprosopen) eigen ist", vorkommt.

Viele sind der Ansicht, dass die bakteriologischen Untersuchungen das Dunkel der Aetiologie gelichtet haben. Ich kann dem nicht beistimmen. Loewenberg (Paris) züchtete als erster und nach ihm viele andere einen besonderen Bacillus aus dem Secret der Ozaena, der als Ozaenabacillus angesprochen wird; die letzten und eingehendsten Arbeiten über den-

selben stammen von Paulsen (Kiel) und Abel[1]) (Greifswald). Der Bacillus mucosus ozaenae Abel's ist mit Loewenberg's Kapselbacillus und mit den Bakterien der anderen Autoren (z. B. Hajek's Bacillus ozaenae foetidus) identisch. Während der Ozaenabacillus, der übrigens immer nur in den Secreten der ozaenösen Nase, niemals in den erkrankten Geweben nachgewiesen worden ist, ursprünglich blos als die Ursache des Foetors angesehen wurde, wird er später, am nachdrücklichsten von Abel und Strübing für das ursächliche Moment der ganzen Erkrankung, den specifischen Erreger der Ozaena, erklärt. Die Beweise für diese Ansicht können nicht als stichhaltig angesehen werden. Ich selbst vermag dem Ozaenabacillus nach meinen Untersuchungen, wenn ich auch sein fast regelmässiges Vorhandensein bei Ozaena anerkenne, doch keine wesentliche ätiologische Bedeutung — gewiss nicht für die ganze Erkrankung, vielleicht nicht einmal für das Zustandekommen des Foetors — zuzuschreiben. Der Bacill ist, wie alle Autoren, auch Abel, angeben, dem Friedländer'schen Bacillus sehr nahestehend. Die geringen Differenzen beider im Wachsthum und in der Virulenz, die Abel namhaft macht, sind nach meinen Erfahrungen keineswegs constant. Deshalb halte ich den Ozaenabacillus für einen Friedländerschen Bacillus, wie er in den obersten Luftwegen auch bei Gesunden und bei anderen Erkrankungen gar nicht so ungewöhnlich selten vorkommt. Wahrscheinlich bietet der ozaenöse Boden dem Friedländerbacillus eine besonders günstige Gelegenheit zum Wachsthum und vielleicht ist er auch für die geringen und nicht constanten Abweichungen seiner Form und Virulenz verantwortlich.

Die Diagnose der Ozaena hat nach Allem, so einfach es auch ist, einen ausgesprochenen Fall mit Foetor, Krustenbildung und atrophischer Nasenhöhle als Ozaena zu erkennen, doch ihre nicht geringen Schwierigkeiten. Die Umgrenzung der Krankheit ist eine so unsichere. Ist doch wiederholt die Frage ventilirt worden, ob die Ozaena überhaupt eine eigene und einheitliche Erkrankung, ob sie nicht stets blos Symptom anderweitiger Nasenerkrankung ist. Grünwald, der zuletzt diese Frage stellte, behauptete, dass der stinkende Eiter stets von Herderkrankungen, meistens aus den Nebenhöhlen stamme. Genaue Sectionsbefunde haben aber ergeben, dass dies unrichtig ist. Es giebt eine genuine Ozaena. Für ihre Diagnose ist es aber in jedem Falle erforderlich, festzustellen, dass die Nebenhöhlen nicht erkrankt sind und dass auch sonst nirgends ein circumscripter Krankheitsherd vorliegt, dass vielmehr die atrophische Nasenschleimhaut in ihrer gesammten Fläche das eintrocknende und übelriechende Secret producirt.

Diagnostische Schwierigkeiten bereitet weiter der Umstand, dass nicht alle Symptome in jedem Falle vereint sind. Der Foetor kann fehlen. Die Nase ist weit, Schleimhaut und Muscheln atrophisch; das Secret ist eitrig und eintrocknend, erfüllt die Nase mit Krusten und Borken; alles wie bei der Ozaena, nur der üble Geruch fehlt. Eine solche Rhinitis atrophica simplex (non foetida) kommt vor. Ob sie mit Ozaena identisch oder im Wesen von ihr verschieden ist, darüber sind die Ansichten getheilt. Auch soll es „so paradox dies klingen mag, sicher auch eine nicht atrophische Form der Rhinitis atrophica foetida" geben (Siebenmann l. c.), d. h. eine foetide Eiterung auf der metaplasirten Nasenschleimhaut (mit Ausschluss jeder Herderkrankung) ohne Atrophie.

Auf welche Weise wird nun in diesen Fällen und ferner in den Vor- und Frühstadien der Ozaena, bei denen noch keine Atrophie vorhanden, der Foetor noch gering ist oder ganz fehlt, bei denen vielleicht gar hypertrophische Rhinitis besteht, die Ozaena erkannt? Nach Abel-Strübing durch die bakteriologische Untersuchung und den Nachweis des charakteristischen Ozaenabacillus. Nach Siebenmann durch die mikroskopische Untersuchung des Secretes (in zweifelhaften Fällen durch Probeexcision kleiner Schleimhautstückchen vom gut cocainisirten unteren Rande der beiden unteren Muscheln) und den Nachweis von verhornendem Pflasterepithel (durch Hämatoxylin- oder Gram-sche Färbung).

Es erübrigt, die Prognose und Therapie zu besprechen. Beide gehören zusammen, denn die Voraussage hängt vom Erfolg der Behandlung ab. Die unbehandelte Ozaena schreitet rascher oder langsamer, unaufhaltsam weiter. Ist sie für das Leben natürlich auch keine directe Gefahr, so geht der Geruch doch verloren und das Allgemeinbefinden wird mehr oder weniger beeinträchtigt, nicht zu reden von den oben angedeuteten Consequenzen des Foetors, die nach der socialen Stellung des Patienten verschieden sind.

Ueber den Erfolg der Behandlung gehen

[1]) Zeitschrift f. Hygiene. Bd. 21. 1895.

die Ansichten weit auseinander. Dem Pessimismus der Einen, welche die Ozaena für absolut unheilbar erklären, steht der Optimismus Anderer gegenüber, welche nicht bloss von Besserungen, sondern von vollständigen Heilungen zu berichten wissen und die Behandlungsmethode, die sie anwandten, als die allein wirksame hinstellen.

Die Zahl der Mittel und Methoden, die gegen Ozaena empfohlen worden sind, ist Legion. Aber wie bei so vielen Krankheiten, steht auch hier die Menge der angegebenen Mittel im umgekehrten Verhältniss zu ihrem Werthe. Alle die adstringirenden und antiseptischen Mittel, alle reizenden, wasserentziehenden, „umstimmenden" Medicamente, die probirt worden sind, haben einen wirklichen und specifischen Einfluss auf die Krankheit wahrscheinlich nicht.

Die geschwundenen Gewebe und der verlorene Geruch sind natürlich auf keine Weise mehr zurückzubringen; bereits vorhandene Atrophien und Anosmien werden bleiben, auch wenn es einst ein specifisches Mittel gegen Ozaena geben sollte.

Aber auch bei nicht so weit vorgeschrittener Erkrankung gelingt es nicht selten auf keine Weise, dem Vorschreiten der Atrophie und dem weiteren Verlust des Geruches Einhalt zu thun. In anderen Fällen freilich gelingt dies und die Erkrankung wird dann zwar nicht im eigentlichen Sinne geheilt, aber doch zum Stillstand gebracht. Vereinzelt kommt auch in Fällen, in denen die anatomischen Veränderungen noch im Anfange sind, thatsächlich eine Heilung im anatomischen Sinne zu Stande. Aber ist es dann wirklich das angewandte Medicament, dem das günstige Resultat zu danken ist? Der unbefangene Beurtheiler muss zugeben, dass dies wahrscheinlich nicht der Fall, zum mindesten dass es zweifelhaft ist. Denn dasselbe Mittel, unter dessen Gebrauch der eine Fall zum Stillstand oder gar zur Heilung kommt, versagt in vielen anderen vollständig. Der Zeitpunkt, in dem die Krankheit zur Behandlung kommt, ist dabei zweifellos von grösster Bedeutung; je früher die Therapie eingreift, um so besser sind ihre Wirkungen. Aber daneben spielen offenbar andere Factoren mit, die im Wesen der Krankheit selbst, in ihrer verschiedenen Intensität, liegen. Unsere Mittel heilen eben die Krankheit nicht, sondern sie ermöglichen oder erleichtern nur deren Heilung.

Aber eines vermag unsere Behandlung — zum Glück ist dies eine für den Patienten so wichtig, wie die Heilung selbst: sie vermag die Secretion in Schranken zu halten und den Foetor zu beseitigen.

Von den zahllosen Mitteln, die als Spray, als Salben oder in Pulverform angewandt und empfohlen wurden, seien die Borsäure. das Wismuth, Arg. nitricum, Kal. hypermangan. Kali chloricum, Ichthyol, Natrium sozojodolicum, Jodol, Jodoform, Creolin, Resorcin, Europhen, Aristol, Wasserstoffsuperoxyd, dann Glycerin, Zucker, Saccharin u. v. a. genannt. Alle diese wirken günstig, wenn vor ihrer Anwendung die ozaenöse Nase gründlich gereinigt wird. Sie sind aber eben deshalb im Wesentlichen überflüssig, weil auch ohne sie die Reinigung und Reinhaltung der Nase von allergrösstem Nutzen ist.

Besonders zu erwähnen sind zwei Behandlungsmethoden, die in den letzten Jahren viel gerühmt wurden und auch heute noch viele Anhänger besitzen, die Vibrationsmassage und die Electrolyse. Auf ihre Methodik kann hier nicht eingegangen werden. Dass sie einen specifischen Einfluss auf die Erkrankung selbst haben, was besonders von der Electrolyse behauptet wurde, ist nicht erwiesen und nach den vorliegenden Berichten auch nicht sehr wahrscheinlich.

Den Mittelpunkt und die Grundlage aller Ozaenatherapie bildet die Reinhaltung der Nase; sie ist die Vorbedingung und wahrscheinlich auch die einzige Ursache aller Besserungen und Heilungen, die erzielt werden.

Zur Reinigung der ozaenösen Nase dienen zwei Mittel, die Tamponade und die Nasenspülung. Die Tamponade stammt von Gottstein, der zu wissenschaftlichen Zwecken, ohne therapeutische Absicht, einen starken Wattetampon 24 Stdn. in der Nase liegen liess und bei dessen Entfernung constatirte, dass derselbe mit Krusten bedeckt, die Nasenschleimhaut aber, so weit sie mit der Watte in Berührung gewesen, frei von Secreten und geruchlos war. Gottstein räth, einen daumendicken Wattetampon von 3 bis 5 cm Länge 24 Stdn. in einer Nasenseite liegen zu lassen und nach 24 stündiger Pause einen gleich grossen Tampon für ebenso lange Zeit in die andere Nasenseite einzulegen. Der Tampon bleibt über Nacht. Ihn mit medicamentösen Stoffen zu tränken, erprobte Gottstein als nutzlos. Der Effect ist offenbar ein rein mechanischer.

Krieg hält es für genügend, wenn der Tampon Vormittag 4 Stunden in der einen, Nachmittag 4 Stunden in der anderen Seite

liegt; er soll nie beiderseitig und nie in der Nacht getragen werden. Krieg empfiehlt, ihn mit Ung. praecipit. alb. und Vaselin āā zu bestreichen. Zarniko lässt die Tampons nur 1/4 bis 1/2 Stunde liegen. Die Dicke der Tampons muss sich nach der Weite der Nase richten; sie müssen fest anliegen, sollen aber nicht als unangenehm und drückend empfunden werden. Zur Einführung dient im allgemeinen die Gottstein'sche Schraube. Krieg lässt den Patienten selbst feste Wattewickel drehen, die ohne Instrument eingeführt werden können.

Die Nasenspülung kann mit dem Irrigator vorgenommen werden. Zur Reinigung einer mit reichlichem Secrete erfüllten Nase und zur Abspülung sehr fest sitzender Krusten können mehrere Liter Flüssigkeit erforderlich sein. Die Spülung darf nicht unter besonderem Druck stattfinden, weil dabei Flüssigkeit in die Tubenöffnungen gelangen kann und Gefahr für das Mittelohr besteht. Die Nasendouche wird aus diesem Grunde im Allgemeinen nicht verordnet und auch die Nasenspritze ist unzweckmässig. Sehr brauchbar und gefahrlos sind die kleinen Glasgefässe, die unter dem Namen von Nasenbädern oder Nasenkannen jetzt viel in Gebrauch sind. Aber sie reichen meist bei Ozaena nicht aus, weil die Flüssigkeitsmenge, die sie fassen, sehr gering ist. Am geeignetsten für die Spülung bei Ozaena ist die Nasenpumpe (sog. englische Pumpe), die beliebige Massen befördert und deren Druck durch die Hand controllirt wird.

Als Spülflüssigkeit dient eine lauwarme Salzlösung. Ohne Nachtheil für den Geruch sind nach Aronsohn[1]) ausser der physiologischen Kochsalzlösung die Lösungen von Natr. bicarb. (1,46 : 100), Natr. sulfur. (2,92 : 100), Natr. phosphor. oder Magn. sulfur. (4,38 : 100). Zusätze von Adstringentien (besonders Alaun ist für den Geruch schädlich) und Desinficientien (Carbol, Lysol, Resorcin 1⁰/₀; Sublimat 0,1⁰/₀₀ u. s. w.) sind nur erlaubt, wenn der Geruch bereits erloschen ist. Viel Werth ist auf dieselben nicht zu legen, da die Spülung, wie die Tamponade, nur mechanisch reinigend wirken soll.

Zu häufige und reichliche Spülungen der Nase sind nicht rathsam, da die Nasenschleimhaut, soweit sie noch intakt ist, durch die beständige Aufweichung und Auflockerung Schaden erfahren kann. Am zweckmässigsten ist es darum, die Tamponade und die Nasenspülung zu combiniren. Kommt der Patient frisch in Behandlung, so lege man erst für eine bis zwei Stunden in beide Nasenseiten, eine nach der andern, Tampons ein. Soweit die Krusten durch diese nicht entfernt sind, werden sie durch eine nachfolgende ausgiebige Spülung unschwer beseitigt. Ist die Nase auf diese Weise erst einmal vollständig gereinigt, so lege der Patient in der ersten Zeit Morgens für 1/2 bis 1 Stunde die Tampons ein und spüle danach mittelst der Pumpe mit mässigen Mengen Salzlösung aus. Die Ausspülung wird Morgens, Mittags und Abends wiederholt. Abwechselnd in die eine oder die andere Nasenseite kann in schweren Fällen auch Abends für eine Stunde ein Tampon eingelegt werden, der eventuell sogar über Nacht liegen bleiben darf. Meist wird nach einiger Zeit die Spülung Mittags fortbleiben können; dann werden die Tampons nur für kürzere Zeit, später nur einen Tag um den andern erforderlich sein und schliesslich kommt der Patient mit der Auspumpung der Nase Morgens und Abends oder gar nur Morgens aus. An die Stelle der Pumpe kann in günstigen Fällen nach längerer Zeit die Spülung mit der Nasenkanne treten. An diese wird sich der Patient leicht so gewöhnen, wie er von Jugend auf gewöhnt ist, seine Zähne zu putzen und den Mund zu spülen. Er sei recht vorsichtig mit dem Fortlassen auch dieser geringfügigen Reinigung. Eine Verschlechterung ist schnell bei der Hand und dann muss der grössere Apparat der Tamponade und der Nasenpumpe sofort wieder eintreten.

Der Arzt, der Anfangs die Reinigung der kranken Nase selbst besorgen muss, übt später nur noch die Controlle, zu der sich der Patient in kürzeren oder grösseren Zwischenzeiten einfinden muss. Man wird dabei in vielen Fällen constatiren — und es ist gut, dies auch den Patienten wissen zu lassen — dass das Leiden nicht geheilt, sondern nur seiner lästigen Symptome. der Secretion und des Foetors beraubt ist. Der Segen, den die geschilderte Therapie dem Patienten bringt, ist darum aber nicht geringer anzuschlagen. Denn da mit dem üblen Geruch und der Borkenbildung auch der Kopfschmerz, die Pharyngitis und die Verdauungsstörungen schwinden, fühlt sich der Patient geheilt. Und in nicht wenigen Fällen kommt auch, wenn die Behandlung lange fortgesetzt wird, der anatomische Process zum Stillstand, in einigen Fällen, in denen sie früh begonnen wird, sogar zur Heilung.

[1]) Cit. nach Zarniko. S. 102.

Kataplasmen bei gonorrhoischer Arthritis und Tendovaginitis, sowie anderen Complicationen der Gonorrhoe.

Von **Albert Freudenberg**-Berlin.

Seit acht Jahren behandle ich die gonorrhoische Arthritis mit heissen Kataplasmen und habe allen Grund, damit zufrieden zu sein.

Die Veranlassung zu dieser Therapie bot mir ein Fall von Arthritis genu gonorrhoica mit ausnahmsweise starkem Erguss. Von dem behandelnden Collegen zugezogen, nachdem vorher längere Zeit Salicyl, Eisblase, comprimirender Verband ohne jeden Erfolg gebraucht worden, wollte ich die Punction und Ausspülung des Gelenks mit Carbolwasser machen; der Patient verweigerte aber jeden operativen Eingriff. Im Einverständniss mit dem Collegen schlug ich Kataplasmen vor, eigentlich nicht in dem Gedanken, damit therapeutisch etwas zu erreichen, sondern in der Hoffnung, dass der Patient sich mit der Zeit von der Nothwendigkeit des operativen Eingriffs überzeugen würde. Die Schwellung des Gelenks war allerdings eine so intensive, dass die besorgte Frage des Kranken, ob das Gelenk dabei nicht „aufbrechen" würde, vom Standpunkte des Laien nicht unberechtigt erscheinen musste. — Als ich den Patienten, der die Kataplasmen sehr gewissenhaft gemacht hatte, nach wenigen Tagen wiedersah, hatte sich das Bild überraschend geändert; von der mächtigen, prallen Schwellung des Gelenks war nur noch ein geringer Rest vorhanden, die Schmerzhaftigkeit war ganz geschwunden; im Verlauf von acht Tagen war von der Schwellung so gut wie gar nichts mehr nachweisbar, die noch bestehende mässige Schwäche und Steifigkeit im Beine wurde durch Massage bald beseitigt.

Seitdem habe ich meine weiteren Fälle von gonorrhoischer Arthritis und ebenso meine — wenig zahlreichen — Fälle von gonorrhoischer Tendovaginitis in gleicher Weise behandelt. Ich habe immer Werth darauf gelegt, die Kataplasmen möglichst energisch, das heisst: möglichst heiss, möglichst beständig (eventuell Tag und Nacht), und so umfangreich machen zu lassen, dass sie das ganze Gelenk allseitig einhüllen und central und peripher noch etwa handbreit über das Gelenk hinausreichen. Ich habe nicht nur subacute und chronische Fälle, sondern auch acute Fälle von vornherein so behandelt; in allen Stadien war die günstige Wirkung dieser einfachen Therapie gleichermaassen zu beobachten.

Bekanntlich versagen die Salicylpräparate, die beim gewöhnlichen acuten Gelenkrheumatismus so ausgezeichnet wirken, bei der echten gonorrhoischen Arthritis vollständig. Freilich kann es, bei der Häufigkeit des acuten Gelenkrheumatismus einerseits, der Gonorrhoe andererseits, vorkommen, dass auch ein Gonorrhoiker mit acutem, nicht gonorrhoischem Gelenkrheumatismus in Behandlung kommt, und dann natürlich auf Salicyl ebenso prompt reagirt, wie ein Nicht-Gonorrhoiker. Dadurch wird aber der Satz nicht tangirt, dass man bei vollständigem Versagen des Salicyls Verdacht auf die gonorrhoische Natur einer bestehenden Gelenkaffection haben muss — von Gelenk-Tuberkulose und Gelenk-Syphilis sehen wir hier natürlich ab —, bei prompter Wirkung des Salicyl den Verdacht auf die gonorrhoische Natur einer bestehenden Gelenkaffection mit Wahrscheinlichkeit zurückweisen kann. Ob man ähnlich aus der prompten Wirkung von Kataplasmen auf eine Arthritis auf die gonorrhoische Natur der letzteren Wahrscheinlichkeits-Schlüsse ziehen kann, muss ich dahingestellt lassen, weil mir die Controle darüber fehlt, ob Kataplasmen nicht auch bei acutem Gelenkrheumatisnus eine ähnliche günstige Wirkung entfalten. Jedenfalls ist die ausserordentlich günstige Wirkung der Kataplasmen bei der echten gonorrhoischen Arthritis für mich ausser Frage.

Ein besonderer Vorzug der Kataplasmen-Behandlung ist, dass die Patienten sehr schnell wieder zum Gebrauch resp. zur Bewegung ihrer Gelenke gebracht werden. Von Kälte-Applicationen bei gonorrhoischer Arthritis habe ich keinen günstigen Eindruck gehabt; direct schädliche Wirkung habe ich aber von der auch jetzt noch vielfach geübten Behandlung der gonorrhoischen Gelenke mit immobilisirenden Verbänden gesehen. Es giebt kaum eine andere Gelenkaffection, die eine gleich starke Neigung zur Bildung von mehr oder minder hochgradigen Ankylosen zeigt, wie der gonorrhoische Gelenkrheumatismus; bei länger liegendem immobilisirendem Verband kann man mit hoher Wahrscheinlichkeit auf das Eintreten einer solchen rechnen. Ich für meine Person lege deswegen bei einer sicheren gonorrhoischen Arthritis principiell einen immobilisirenden Verband nicht mehr an.

Zur Erklärung der Wirkung der Kataplasmen werden wir wohl einfach die Hitzewirkung derselben heranziehen können, sei es, dass wir auf die aus Culturen bekannte grosse Empfindlichkeit der Gonococcen gegen höhere Temperaturen recurriren, oder dass wir der durch die Hitze erzeugten Hyperämie eine besondere heilende Wirkung zuschreiben. In der That sind auch andere Behandlungsweisen mit Erfolg gegen die gonorrhoische Arthritis angewendet worden, welchen ebenfalls die Einwirkung der Hitze zukommt. So sah Davidsohn[1]) gute Erfolge von der Application des Fango; von anderer Seite wurden von heissem Wasser durchströmte Schlauchcompressen angewendet; auch heisse Luft ist, wenn ich nicht irre von Bier, empfohlen worden. Ebenso wie Kataplasmen werden voraussichtlich auch die bekannten Thermophor-Compressen bei unserer Krankheit wirken. Die einfachen Kataplasmen haben den Vorzug, dass sie in jedem Haushalt ohne besondere Schwierigkeiten oder Vorbereitungen angewendet werden können.

Ich darf vielleicht noch erwähnen, dass ich auch bei der acuten gonorrhoischen Prostatitis von der Application der Kälte zurückgekommen bin, und hier ebenfalls stets von vorneherein — eventuell neben Ichthyolsuppositorien[2]) — heisse Kataplasmen an den Damm machen lasse. Auch hier habe ich allen Grund damit zufrieden zu sein. Ausdrücklich widersprechen möchte ich dabei nach meinen Erfahrungen der Vermuthung, dass durch die Kataplasmen etwa die Abscedirung — soweit sie nicht bereits begonnen hat — begünstigt wird.

Hingegen wende ich bei der gonorrhoischen Epididymitis, wenigstens wenn sie mit starker Schwellung und Schmerzhaftigkeit, eventuell Fieber, einhergeht, noch immer im Anfange gern die Eisblase an, combinirt mit Hochlagerung der Hoden und Bleiwasserumschlägen. Ich glaube, dass die Ansicht Unna's[1]), welcher die günstige Wirkung der Eisblase bei der Epididymitis auf die in Folge Contraction der Tunica dartos eintretende Compression des Hodens und Nebenhodens zurückführt, im wesentlichen richtig ist, wenn auch wohl noch andere Momente dabei mit in Betracht kommen. — Auch hier soll man aber bald zum Priessnitz und dann eventuell zu Kataplasmen übergehen; ich habe wenigstens häufig den Eindruck gehabt, dass bei zu lange dauernder Einwirkung der Kälte besonders starke und umfangreiche Härten im Nebenhoden zurückbleiben.

Bücherbesprechungen.

Max David. Grundriss der orthopädischen Chirurgie. Für praktische Aerzte und Studirende. Verlag von S. Karger, Berlin 1900.

In 212 Seiten und 129 Abbildungen giebt der Verfasser ein sogenanntes Compendium über das, was er zur orthopädischen Chirurgie rechnet. Der Geist des Buches, soweit es originell ist, entspricht den Anschauungen von Julius Wolff, welche wie auch dessen Behandlungsmethoden in einer für ein derartiges Buch vielleicht etwas einseitigen Manier zum Ausdruck gekommen sind. Das Werk ist Wolff gewidmet, ein ganzer Abschnitt (das Wesen der functionellen Orthopädie des Klumpfuss) ist aus einem zukünftigen Werke Wolff's abgedruckt.

Die Theorieen zur Erklärung der Deformitäten werden in breiter Weise besprochen, dann folgt ein allgemeiner Theil (1. Massage, 2. Gymnastik, 3. korrigirende Maassnahmen: redressirende Manipulationen, fixirende Verbände, Schienen-Hülsenapparate, Extensionsvorrichtungen, Kontinuitätstrennungen, Sehnenplastik). Unserer Meinung nach hätten etwas präcisere Angaben bei den einzelnen Verbandarten nicht geschadet. Die Sehnenplastik ist mit grosser Ausführlichkeit geschildert.

Im speciellen Theil werden zunächst Ohrverkleinerung, Nasenverkleinerung und Schiefhals besprochen. Die beiden ersteren gehören ebensowenig zur orthopädischen Chirurgie wie die Rhinoplastik und Uranoplastik, welche David ganz richtig der „allgemeinen" Chirurgie zuweist.

Aus den folgenden Theilen: Deformitäten an Thorax und Wirbelsäule kann der Arzt manches entnehmen. Der Bearbei-

[1]) Davidsohn, Die Ergebnisse der Fangobehandlung nach den Erfahrungen an der Berliner Fango-Kuranstalt. Berlin 1898. A. Hirschwald. p. 22—26.

[2]) Vergl. A. Freudenberg, Ueber Ichthyolsuppositorien bei der Behandlung der Prostatitis. Centralbl. f. klin. Med. 1893, No. 26.

[1]) Unna, Die Eisbehandlung der Epididymitis blennorrhoica. Monatshefte für prakt. Dermatologie Bd. 27, No. 3.

tung hat, namentlich was die Skoliose und Kyphose betrifft, das Hoffa'sche Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie in ausgedehntem Maasse zu Grunde gelegen, was sich aus einer Vergleichung der beiden leicht ergiebt. Die Behandlung ist in einzelnen Theilen eingehend berücksichtigt, das Gipsbett und seine Modificationen geschildert. Bei der Kyphose verwirft David Calot's Redressement, giebt dafür die Wolff'sche Behandlung mittels des Etappenverbandes in eingehender Weise.

Bei den Erkrankungen der oberen Extremität ist auch auf seltenere Deformitäten (spontane Subluxation des Handgelenks, angeborner Defect des Radius, angeborene Schulterluxation) eingegangen. Merkwürdigerweise fehlen die so wichtigen habituellen Luxationen des Schultergelenks. An der unteren Extremität ist der angeborene Defect bezw. rudimentäre Entwicklung des Femur nicht erwähnt. In ausführlicher Weise, genau wie in einem Buch über Chirurgie, ist die Tuberkulose sowohl am Hüft-, wie am Kniegelenk behandelt. Es lässt sich darüber rechten, ob „die Orthopädie in den letzten Jahren gerade sich jenes Gebiet erobert hat." Was mit feststellenden Verbänden behandelt wird, ohne dass man zu schneiden braucht, gehört damit noch lange nicht zur orthopädischen Chirurgie, die hier ersichtlich mit der conservativen Chirurgie verwechselt wird. Dass man Folgezustände der Tuberkulose, wie Ankylose und Contractur in einem Grundriss der orthopädischen Chirurgie abhandeln muss, soll nicht bestritten werden. Die angeborenen Hüftluxationen sind entsprechend gewürdigt. In eigenartiger Weise, nämlich nach dem oft bekannt gegebenen Standpunkte von Jul. Wolff sind Genu valgum und Klumpfuss behandelt. Der „Etappenverband" beherrscht die Scene und man wird uns zugeben, dass unsere Behauptung über die „einseitige Manier" nicht übertrieben ist, wenn man die blutigen Operationsmethoden des Genu valgum als „füglich zu übergehende" in wenigen klein gedruckten Zeilen abgefertigt sieht. Die lineare Osteotomie bringt die schwersten X-Beine in 6—8 Wochen ohne Verband auf die Beine und darf nicht als „schwer eingreifende, mannigfache Gefahren mit sich bringende Maassnahme" bezeichnet werden. Viel besser wäre es, man könnte die auch von anderen Chirurgen schon sehr lange geübte lineare Osteotomie bei rachitischen Unterschenkelverkrümmungen entbehren, für deren vielseitige Formen sie eine recht dürftige Behandlungsmethode bildet, wie übrigens das Photogramm Fig. 107 zur Evidenz beweist.

Beim Plattfuss ist die Massage und Gymnastik recht berücksichtigt, als Stütze die Schanz'sche Plattfusssohle von Celluloid empfohlen.

Die meist nach anderen Originalen skizzirten Abbildungen stehen nicht auf der Höhe. (Fig. 33, 22.)

Die Anlegung der Extension am Kopf, so wie sie Fig. 8 demonstrirt, würde wohl niemand gutheissen.

Die zweimalige Erwähnung von „Thier"'schen Transplantationen (S. 26, 122) müsste doch bei einer neuen Verlegung auszumerzen sein.

Fritz König (Berlin).

A. J. Kunkel. Handbuch der Toxikologie. I. Hälfte. Gustav Fischer. Jena 1899. 564 S.

Die vorliegende erste Hälfte des Kunkel'schen Handbuches ist das Resultat eines jahrelangen Fleisses, mit welchem Verfasser bemüht war alles Wissenswerthe aus der so weit verstreuten toxikologischen Litteratur zusammenzutragen. Doch mehr noch als die grosse Vollständigkeit, die dieses Buch infolgedessen besitzt, ist die scharfe Kritik zu bewundern, welche aus den einzelnen Capiteln des Buches spricht. Mit richtigem Verständniss ganz besonders für die Bedürfnisse der Praxis ist das Wichtige und wirklich Sichergestellte hervorgehoben, das Nebensächliche und vor Allem das, was bei einer kritischen Prüfung nicht stand hält, weggelassen oder nur kurz erwähnt. So dürfte dieses Werk in seiner Form gerade dem entsprechen, was der praktische Arzt, in erster Linie der gerichtliche Mediciner, von einem solchen Handbuche verlangt. Da wie gesagt möglichst alles Ueberflüssige vermieden ist, so wird auch der Umfang des Werkes kein zu grosser. Dieselbe Absicht verfolgt Verfasser, indem er von einer ausführlichen Zusammenstellung der Litteratur absieht. Es werden nur zu Beginn jedes Capitels einige Litteraturcitate aufgeführt, um im Bedürfnissfalle es dem Leser zu ermöglichen, sich weiteren Rath zu verschaffen. Der bis jetzt erschienene erste Band enthält neben der „Einleitung", in welcher die allgemeine Pathologie und auch die allgemeine Therapie der Intoxicationen untergebracht ist, eine „allgemeine Toxikologie der Organe und Functionen" und einen Theil der „speciellen Toxikologie". Die allgemeine Toxikologie ist auf eine Anzahl

allgemeiner Betrachtungen beschränkt, welche theils nach Organen, theils nach Functionen geordnet im zweiten Abschnitt zusammengestellt sind. Dieser allgemeine Theil macht wie im Vorwort gesagt wird auf Vollständigkeit keinen Anspruch, da eine Allgemeine Toxikologie aller Organe und Functionen wohl kaum den Beifall vieler Leser dieses Handbuches finden dürfte. Es ist hier nur so viel gebracht, dass sich Verfasser im speciellen Theile bei Besprechung der einzelnen Symptome, die ja bei verschiedenen Vergiftungen oft gleichartig wiederkehren, auf diese allgemeinen Auseinandersetzungen beziehen kann und dadurch unnöthige Wiederholungen vermeidet. — Die specielle Toxikologie weist eine chemische Eintheilung auf. Es sind im vorliegenden Bande die anorganischen Körper und die Kohlenstoffverbindungen behandelt, während die gesammten stickstoffhaltigen Präparate (Alkaloide) sowie die pflanzlichen und thierischen Gifte, welche noch nicht in einem chemischen System untergebracht werden können, in der demnächst erscheinenden zweiten Hälfte des Werkes besprochen werden sollen. Um den Wünschen der Praxis möglichst entgegen zu kommen, sind die häufigsten Intoxicationen am eingehendsten behandelt. — Nur sehr wenig Raum ist den chemischen Nachweisen und Isolirungsmethoden gewährt worden. Nur besondere physiologische Methoden, welche zur Identificirung mancher Stoffe angewandt werden, finden Erwähnung. Im Uebrigen wird auf die bekannten Bücher von Dragendorff und Otto verwiesen. Verfasser unterlässt die Aufzählungen der chemischen Nachweismethoden, da „die sichere Handhabung der analytischen Methodik der gerichtlichen Chemie viele specialistische Erfahrung verlangt, die man nicht aus kurzen Notizen gewinnen kann."

Hoffentlich folgt bald die zweite Hälfte dieses Werkes, welches so weit man aus der vorliegenden ersten Hälfte schliessen kann, zu dem Besten gehört, was die heutige toxikologische Litteratur aufweist.

Kionka.

E. Graetzer. Vademecum für die Kinderpraxis. Leipzig, J. A. Barth, 1900. 382 S.

Das Büchlein enthält in alphabetischer Reihenfolge nach Stichworten geordnet bei seinem geringem Umfange einen geradezu überraschenden Reichthum an Material. Es umgreift alle im Kindesalter vorkommenden Erkrankungen, auch die chirurgischen und seltenere Affectionen, die wesentlich im Sinne Henoch's, aber auch unter Berücksichtigung neuester Anschauungen und eigener Erfahrungen abgehandelt sind. Aetiologie, Pathogenese, Anatomie, Klinik, besonders Therapie sind berücksichtigt. Verfasser will mit seinem Werkchen dem Praktiker ein Nachschlagebuch geben, in welchem er sich schnell über das ihm Nöthige orientiren kann. Diese Aufgabe wird das Buch in vollem Maasse erfüllen.

Finkelstein (Berlin).

A. Monti. Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. Heft 11 Rachitis. Heft 12 Keuchhusten. Urban & Schwarzenberg, 1900.

Nach Umfang und Anlage den früheren Heften entsprechend, erörtert die elfte Lieferung die Rachitis. Monti bemüht sich, eine übersichtliche Darstellung der Lehre von dieser Krankheit und der vielen hier strittigen und dunklen Punkte zu geben. So sehr das Bestreben kritischer Sichtung anzuerkennen ist, beklagt Referent doch das Fehlen einiger wichtiger, besonders neuerer Arbeiten und kann sich nicht überzeugen lassen, dass die vorgetragene Auffassung der Pathogenese genügend gestützt und plausibel ist. Dieselbe geht dahin, dass in Folge primärer Verdauungsstörungen unter gleichzeitiger Verminderung der Salzsäure im Magen mehr Milchsäure gebildet wird, die einerseits einen Reiz auf die Knochengewebe ausübt, andererseits findet in Folge Verminderung der Salzsäure, eine verminderte Resorption der Kalksalze und ungenügende Zufuhr in den Knochen statt. Referent wägt die dieser Anschauung entgegenstehenden Thatsachen doch viel schwerer, als Monti dies thut und glaubt, dass das Problem viel tiefer und organischer zu fassen ist. Auch im Abschnitt der pathologischen Anatomie wäre eine schärfere Herausarbeitung der specifischen Momente des rachitischen Knochenprocesses zu wünschen. Die Symptomatologie ist entsprechend dargestellt. Morbus Barlow soll nur bei rachitischen Kindern auftreten und wird als eine Complication des Leidens aufgefasst, gewiss nicht unbestrittener Weise.

Die Monti'sche Therapie entspricht im Allgemeinen der üblichen. Von besonderem Werth sind systematische, zweimal täglich stattfindende Abreibungen mit kaltem Wasser von 20° R. Leberthran wird empfohlen und ist durch Surrogate kaum zu ersetzen (?Ref.). Bei Anämie Eisen. Phosphor wird als wirkungslos hingestellt, auch bei

den nervösen Complicationen, wo er doch nach allgemeinem Urtheil sehr nützlich ist. Viel mächtiger soll Chlornatrium wirken, (in 1 bis 2procent. Lösung). Nach Streifung der Thyreoidin- und neuesten Rachitolbehandlung wird die des Spasmus glottidis berührt, welcher von Monti als Symptom enterogener Intoxication aufgefasst wird. Daher Beginn mit Irrigation, bei vorhandener Magenausdehnung Magenausspülung (dieselbe wird vom Ref. gerade bei Spasmus glottidis pechorrescirt). Mit dieser Therapie soll man zumeist zum Ziel kommen und von Brom, Chloralhydrat, Phosphor ist wenig zu halten. (Ref. zweifelt, ob diese Anschauung allseitig gebilligt werden wird.)

Das zwölfte Heft giebt zunächst die Beschreibung des Keuchhustens. Therapeutisch ist Monti ein Anhänger des Luft- resp. Ortswechsels im bewussten Gegensatz zu den meisten anderen Aerzten. Der Process soll an geeignetem Orte milder und kürzer verlaufen. Wenn wirklich jedes kranke Kind, wie Monti will, in einem geeigneten Gebäude dauernd isolirt würde, so könnte man gewiss auf die günstige Beeinflussung der katarrhalischen Complicationen (nicht des Grundleidens) hin gegen die Ortsveränderung nichts einwenden. Aber wird denn thatsächlich isolirt? In der Praxis werden auch andere Leute, nicht nur interessirte Badeärzte und Curvorstände, wie Monti meint, einen Ort vor der Einschleppung der Seuche schützen wollen. Wer, wie Referent gesehen hat, dass in einem kleinen Gebirgsdorfe durch ein einziges Pertussiskind aus der Stadt 25 Kinder erkrankten, von denen sechs starben, wird sich besinnen, ob der dem Einzelnen erwachsende, doch recht zweifelhafte Vortheil die Gefährdung der Gesammtheit rechtfertigt.

Gegen medicamentöse Behandlung verhält sich Monti sehr ablehnend und empfiehlt nur Carbolinhalationen und Chinin. Alles andere, auch Bromoform etc. wird als nutzlos bezeichnet.

An eine entsprechende Darstellung der Influenza und Parotitis schliesst sich die der typhösen Erkrankungen, besonders des T. abdominalis. Während hier wie sonst der klinische Theil gebilligt werden kann, kann Referent sich mit dem Therapeutischen wenig befreunden. Allenfalls haben die auch von Monti empfohlenen kühlen Bäder ihre Anhänger, obgleich auch hier lauwarme Bäder mit Uebergiessungen von vielen und mit Grund gerade bei Kindern vorgezogen werden. Dagegen ist die Empfehlung täglicher Magen- und 1—2 maliger Darmspülungen in den ersten 5—6 Tagen, später alle 2—3 Tage gewiss geeignet, energischen Widerspruch zu erregen. Auch die Darreichung von Chinin. mur. und Natr. salicyl, bei schweren Fällen in kleinen, zweistündigen Dosen von 0,3 aa wird von denjenigen nicht gebilligt werden, die mit Liebermeister, Ziemssen etc. eine volle Abenddosis als das für den Zweck der Antipyrese beste und sicherste Verfahren betrachten. Finkelstein (Berlin).

J. Trumpp. Die unblutige operative Behandlung von Larynxstenosen mittels der Intubation. Leipzig und Wien, Deutike, 1900. 115 S.

Die vorliegende Monographie behandelt der Natur der Sache nach wesentlich die Intubation bei Kindern und besonders bei Diphtherie und ist unter erschöpfender Benutzung der Litteratur auf ausgedehnter eigener Erfahrung, besonders an der Escherich'schen Klinik basirt. Geschichte, Instrumentarium, Operationstechnik, Zufälle dabei und Nachbehandlung werden eingehend erörtert, wobei die Erscheinungen und Maassnahmen bei der Expectoration der Tube, Membranverstopfung, die Schwierigkeiten der Ernährung, peritracheale Abscesse und als besonders wichtig Diagnose und Therapie des intratrachealen Decubitus übersichtlich dargestellt werden, für dessen Verhütung vielleicht die neuen amerikanischen Ebonit- (Hartgummi-)Tuben wegen ihrer Form und Leichtigkeit besondere Bedeutung gewinnen werden. Weiterhin werden Extubation resp. Expression nach Methodik und Indication geschildert. Der Eingriff der Intubation soll nicht zu lange hinausgeschoben werden. Als Contraindicationen gelten Pharynxstenose, Glottisödem, Verschluss des Aditus durch Membranen, reflectorisch ausgelöster Glottiskrampf bei bebestehender Kehlkopfdiphtherie, gleichzeitig bestehende Retropharyngeal- und Larynxabscesse, Decubitalgeschwüre, allzujugendliches Alter, wegen Enge des Larynx auch für die kleinsten Tuben und „septische Diphtherie", wenn zu befürchten ist, dass bei der Einführung der Tube schwere Blutungen oder Verletzungen gesetzt werden. Eine weitere Aufgabe erwächst der Methode in der temporären Tubage zur Erleichterung der Tracheotomie und bei erschwertem Décanulement.

Von den chronischen Stenosen eignen sich die luetischen sowie die durch benigne Geschwülste bedingten (Papillome). Hier müssen unter Umständen eigene Modelle geformt werden. Auch die Ver-

wendung bei Keuchhusten, Fremdkörpern, ferner die O'Dwyer'sche Methode der forcirten künstlichen Athmung und die Stockum'sche tamponirende Intubation wird geschildert.

Nach einem Vergleich von Intubation und Tracheotomie wendet sich Trumpp zu der wichtigen Frage der Anwendbarkeit in der Privatpraxis, für die er warm eintritt. Eine Sammelforschung von 5470 Fällen ergab nur 13 Unglücksfälle durch Verstopfung oder Autoextubation. Auch wie die Verhältnisse meist liegen — ein permanter Wachtdienst ist dem einzelnen Arzt nicht möglich und ein Ersatz durch jüngere Hülfskräfte scheitert an der heute noch fehlenden Ausbildung in der Methode — darf dennoch die Operation vorgenommen werden, wenn nur der Arzt in der Zeit einer Stunde erreichbar ist und sich mehrmals täglich vom Zustande des Kranken überzeugt. — Wegen aller Einzelheiten ist das Original heranzuziehen.

(Vergleiche hierzu die (S. 367 referirten) anderen Ergebnisse Siegert's!)

Finkelstein (Berlin).

Referate.

In einer kleineren Arbeit „Ueber plötzliche **Alkohol-Entziehung** bei Kranken und Gesunden", in welcher er sich gegen die schablonenmässige Verordnung alkoholischer Getränke bei gewissen Krankheiten, z. B. der Pneumonie, wendet, bespricht Aufrecht (Magdeburg) u. a. seine Behandlung des Delirium tremens. Er behandelt dasselbe unter plötzlicher Entziehung des Alkohols mit Chloralhydrat und hat bei 361 uncomplicirten Fällen nur 7 Todesfälle erlebt und irgend welche Schädigungen in Folge der plötzlichen Entziehung nicht beobachtet. Im Einzelnen gestaltet sich die Behandlung in folgender Weise. Nach Isolirung des Kranken erhält derselbe je nach der Constitution Abends 4,0 Chloralhydrat, gelöst in Syr. simplex und Syrup. cort. Aurant. ana 15,0 zur Verdeckung des kratzigen Geschmackes. Meist stellt sich schon jetzt Schlaf ein, bleibt dieser auch mal aus, so ist der Kranke doch wesentlich ruhiger. Nimmt am nächsten Morgen die Unruhe wieder zu, so giebt Aufrecht wiederum 3,0 Chloralhydrat, sonst lässt er die Kranken bei Tage deliriren. Am zweiten Abend werden wieder 4,0 Chloralhydrat gegeben, wonach dann in der Regel manchmal zwar erst gegen Morgen ruhiger Schlaf eintritt. Hiermit ist dann der Anfall als abgeklungen zu betrachten. Nur selten bedarf es dreier Abende hintereinander einer Dosis von 4,0 Chloralhydrat.

Länger als dreimal 24 Stunden wurde die Dauer des Anfalls nicht beobachtet. Im weiteren Verlaufe des Krankenhaus-Aufenthaltes wurde nur selten, wenn sich Abends kein Schlaf einstellen wollte, noch ein bis zwei Abende je 2,0 Chloralhydrat gegeben. Gesellte sich das Delirium tremens zu einer acuten Infectionskrankheit oder zu einem Knochenbruche, so beobachtete Aufrecht dieselben Verordnungen hinsichtlich plötzlicher Alkoholabstinenz und Darreichung von Chloralhydrat. Die Wirkung konnte hier eher eine promptere zu nennen sein, als in den uncomplicirten Fällen. Fast stets erfolgte schon auf die erste Dosis ruhiger Schlaf.

Dass das Chloralhydrat nicht als Ersatzmittel des Alkohols anzusehen ist, dafür bringt Aufrecht den Beweis darin, dass er auch jede alkoholische Myocarditis mit plötzlicher Alkoholentziehung in erfolgreichster Weise behandelt und auch bei körperlich Gesunden in vielen Fällen plötzlich Alkoholabstinenz ohne irgend einen Schaden verordnet und durchgeführt hat. Es ist mit Freuden zu begrüssen, wenn ein so erfahrener Beobachter wie Aufrecht in der Frage der plötzlichen Alkoholentziehung das Wort ergreift, und dringend zu wünschen, dass seine Erfahrungen in praxi nachgeprüft werden möchten. Carl Berger (Dresden).

(Deutsches Archiv f. klin. Medicin 65. Heft 5 u. 6.)

Sehr interessante Beobachtungen theilt Landouzy in der Académie de Médecine mit über **Anilinvergiftungen** — nicht gewerblicher Natur — die er an mehreren Kindern zu beobachten Gelegenheit hatte. In voller Gesundheit verfielen sie plötzlich in schwere Zustände, sie wurden starr und kalt, die Hautfarbe asphyctisch, einige Stunden nachdem man ihnen Stiefelchen angelegt hatte, die früher gelb, nun schwarz gefärbt worden waren. Und zwar wurde das erste Kind im Alter von 17 Monaten bald darauf, nachdem es an einem sehr heissen Tage bei guter Gesundheit ausgeführt worden war, in diesem schweren Zustande heimgebracht, cyanotisch und wie leblos. Auch bis zum Abend änderte sich trotz Aether- und Coffeininjectionen das Krankheitsbild nicht.

In gleicher Weise erkrankten bei den sehr heissen Tagen 6 Kinder in ein und derselben Familie. Die Mutter sah sie blau werden und der Reihe nach umsinken, 3 von ihnen zeigten sehr schwere Symptome. Genauere Nachforschungen ergaben denn als Ursache dieser Erscheinungen ein schwarzes Färbemittel, welches auf die gelben Schuhe aufgetragen war, und das sich der chemischen Analyse nach aus 92% Anilin und 8% Theerfarbstoffen zusammensetzte. Es liess sich im Thierexperiment nachweisen, dass das Anilin wirklich die Vergiftung verschuldet hatte. Sowohl mit dem ursprünglischen schwarzen Färbemittel, als auch mit einer Mischung von 92% Anilin und 8% destillirtem Wasser liess sich bei Kaninchen und Meerschweinchen das ganze Krankheitsbild in derselben Weise wie es sich bei den Kindern abgespielt hatte, hervorrufen. Dabei war es gleichgültig, ob die Mischung per os, subcutan oder auf die rasirte Haut applicirt worden war, wenn nur die Temperatur der Umgebung höher war als 28°, sank sie unter 16° so blieb die Wirkung aus.

Die Blutuntersuchung ergab eine Methaemoglobinämie und eine schnelle Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen, in 2 Fällen stellte sich Haemoglobinurie ein, also ähnliche Erscheinungen, wie man sie schon bei der gewerblichen Anilinvergiftung beobachtet hat. Fälle wie die oben beschriebenen existiren seither in der Litteratur noch nicht.

F. Umber (Berlin).

(Semaine médicale 1900, No. 30).

Opp fasst auf Grund von 28 in der Gerhardt'schen Klinik behandelten Fällen von **hysterischer Aphonie** die wichtigsten Kennzeichnen dieser rein funktionellen Kehlkopferkrankung folgendermaassen zusammen: 1) Ausschliessliches Befallensein der Glottisverengerer, wobei die Stimmbildung für einzelne Funktionen (Husten, Niesen) erhalten bleibt. — 2) Sensibilitätsstörung im Rachen und Kehlkopfeingang. — 3) Erhaltensein der elektrischen und reflektorischen Erregbarkeit der Kehlkopfmuskeln. Bezüglich der Heilung erwähnt der Autor, dass Ablenkung der Aufmerksamkeit oder psychische Erregungen ein plötzliches Schwinden der Stimmlosigkeit bewirken können. Unter den eigentlichen Heilmethoden unterscheidet er die stimulirenden local applicirten (Massage bezw. Drücken des Kehlkopfs, Spray, Inhalationen und Elektricität), von den allgemeinen Mitteln (Chloroformnarkose, kalte Douche, Aderlass, Apomorphin zur Auslösung des Brechactes). O. selbst hält die elektrische Behandlung für das beste und sicherste Heilverfahren und wendet zunächst den faradischen, und, wenn dieser nicht genügt, den galvanischen Strom percutan oder intralaryngeal an. Sobald durch eine von diesen Methoden — gleichviel welcher — die Stimme wiedergekehrt ist, steht der Arzt vor der zweiten wichtigen Aufgabe den Erfolg dauernd zu erhalten, da Rückfälle sonst häufig sind und die Prognose sehr verschlechtern. Man soll daher nach erzielter Heilung noch 1—2 Wochen tagtäglich faradisiren, die Patienten zu regelmässigen Stimmexercitien (laut Zählen, Lesen, Declamiren) anhalten und „dabei die psychische Behandlung niemals vergessen". (Diese letztere erscheint dem Verfasser als das Wesentliche; alle andern angeführten localen oder allgemeinen Behandlungsarten, deren Erfolg keineswegs bestritten werden soll, dürften bei einer ausgesprochenen psychogenen Affection, wie es die Aphonie ist, doch vorwiegend durch das in ihnen enthaltene suggestive Moment wirken.)

Laudenheimer.

(Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 21).

Das **Bromipin**, das 10%ige Brom-Sesamöl, das auch Laudenheimer in seinem Aufsatz über Epilepsiebehandlung im vorigen Heft dieser Zeitschrift als werthvolle Bereicherung unseres Arzneischatzes anspricht, erfährt eine weitere günstige Beurtheilung in einer Mittheilung von Kothe (Friedrichsroda) über den von ihm in der Epilepsietherapie eingehaltenen Behandlungsplan. Seine Erfahrungen über das von Winternitz eingeführte Mittel stützen sich allerdings auch nur auf 6 Fälle reiner Epilepsie und er fasst sie dahin zusammen, dass das Präparat im höchsten Grade die den anderen Bromverbindungen nachgerühmten Heilwirkungen besitzt ohne deren Nachtheile, die sich in Erscheinungen des Bromismus zu äussern pflegen. In täglichen Gaben von 15—40 g beseitigt es „sicher und für längere Zeit die Krampfanfälle und wirkt direct günstig auf Psyche und Intellect ein." Der hohe Nährwerth des gleichzeitig damit dargebotenen Pflanzenfetts wird auch von ihm besonders betont. In Fällen, in welchen das Bromöl nicht gerne genommen wurde, hat er dasselbe in der Form rectaler Injectionen in der gleichen Dosis gegeben und nicht minder wirksam befunden. Zufolge den Harnanalysen in 3 Fällen rectaler Darreichung konnten bereits 8 Stunden nach der



ersten rectalen Bromipininjection minimale Mengen von Bromwasserstoff im Harn nachgewiesen werden. Bezüglich langdauernder Darreichungen hält er sich an einen gewissen Turnus, der mit 15 g Bromipin, rectal verabfolgt, beginnt, dann in 6—7 Wochen auf 30—40 g ansteigt, so viel eben genügt, um die Erscheinungen der Epilepsie zu unterdrücken. Nach 2—3 Wochen kehrt er wieder auf 15 g zurück und wiederholt diesen vierteljährlichen Turnus mehrmals. Im Uebrigen betont er in seiner Mittheilung die Nothwendigkeit einer auch diätetisch streng durchgeführten, methodischen Behandlung längere Zeit hindurch, nicht unter einem halben Jahre, womöglich 1—2 Jahre zur Erzielung möglichst guter Heilerfolge.

F. Umber (Berlin).

(Neurol. Centralbl. 1900, No. 6.)

Ueber **Darminfluenza** theilt Drasche bemerkenswerthe Beobachtungen mit. Einleitend weist der Verf. darauf hin, dass keine einzige andere epidemisch auftretende Infectionskrankheit der Influenza hinsichtlich ihrer geographischen Verbreitung über den ganzen Erdball auch nur im entferntesten nahe gestellt werden kann, und dass zu ihrer Fernhaltung und Unterdrückung die Hygiene bisher machtlos ist. Die Bedeutung der Pfeiffer-Canonschen Kurzstäbchen als Krankheitserreger stellt er in Abrede.

Ein zutreffendes Krankheitsbild der Darminfluenza zu geben, ist kaum möglich, da kein Fall dem anderen gleicht. Im Vordergrunde der Erscheinungen steht jedoch der Durchfall. Die Anfälle von Kolik können auch von schwerem Collaps begleitet sein. Zuweilen gesellen sich Erbrechen und Wadenkrämpfe hinzu, so dass das Krankheitsbild dem des Brechdurchfalls gleicht, andere Fälle wiederum haben mehr dysenterischen Charakter.

Die Mortalität ist geringer als bei der Influenza des Respirationstractes.

Therapeutisch erwiesen sich die Tanninpräparate in Verbindung mit Opium am wirksamsten, auch Suppositorien und Stärkemehlklysmen, bei blutigen Entleerungen besonders mit Alaun. Ruhe, auf Thee, Schleimsuppe und etwas Rothwein beschränkte Diät sind unerlässlich.

L. Schwarz (Prag).

(Wiener med. Wochenschr. 1900, No. 11.)

Die Wirkung des **Digitoxinum crystallisatum Merck** vergleicht Zeltner in Versuchsreihen an 41 Patienten der Pentzold'schen Klinik mit der der Digitalisblätter in Form des Infuses. Das Digitoxin wurde tablettenweise dreimal täglich $^1/_4$ mg gegeben, und zwar ohne jede Beigabe per os nach der Mahlzeit, so lange bis entweder die erreichbare Compensation erzielt war oder die ersten Vergiftungserscheinungen auftraten. In 34 Fällen kam er zur vollen Digitaliswirkung. Ihr Eintritt kündigte sich im Allgemeinen zunächst in einer Abnahme der Dyspnoe und Cyanose, der Pulsfrequenz und Arythmie an und mit dem Auftreten eines guten Pulses besserten sich die Oedeme, die Diurese etc. Die Wirkungsweise glich im Ganzen durchaus der des Digitalisinfuses und toxische Erscheinungen ernsterer Art wurden nie beobachtet. Die durch die Mittel verursachten gastrischen Erscheinungen sind nicht störender sowie die Vergiftungsgefahr nicht grösser als beim Digitalisinfus. Die Patienten nehmen die Tabletten lieber als das Infus und somit kommt Verf. zu der Ueberzeugung, dass das Digitoxinum crystallisatum Merck sowohl hinsichtlich seiner Raschheit wie auch der Energie und Dauer seiner Wirkung der Mutterpflanze ebenbürtig, ja in einzelnen Fällen selbst überlegen ist.

F. Umber (Berlin).

(Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 26).

Die Resultate der **Diphtheriebehandlung** vier Jahre vor und nach Einführung des Diphtherieserums legt in ausführlicher statistischer Zusammenstellung Siegert dar. Dieselbe bestätigt zunächst das rapide Sinken der Mortalität vom Jahre 1895 ab; vor der Serumeinführung starben $2^1/_2$mal so viel Kinder wie früher. Da gegen solche Zahlen gewöhnlich der Einwurf erhoben wird, dass sehr viel mehr leichtere Fälle als früher zur Behandlung kommen, unterzieht Siegert 37000 Kinder mit Operation wegen Larynxstenose der Betrachtung, die also gewiss nicht jenem Einwand unterliegen. 17499 Fälle der Jahre 1890—93 ergaben 60,38% Todte, 12870 Fälle 1894—98 36,32%, das Uebergangsjahr 1895 5075 Fälle mit 53,79% Todten. „Geradezu der Fahrlässigkeit und der bewussten Schädigung der ihm anvertrauten Kranken macht sich der Arzt schuldig, der angesichts solcher Thatsachen die Anwendung des Serums unterlässt." Es zeigt sich weiter, dass die allgemeine Anwendung des Serums schon jetzt von 47 ohne Serum der Larynxdiphtherie verfallenen Kranken 20 vor dem operativen Eingriff bewahrt; wo er nöthig wird, rettet



er von 60 früher tödtlichen Fällen 25 das Leben. Frühere Injection genügender Dosen wird dies Verhältniss noch wesentlich bessern. — Von Wichtigkeit erscheint der Vergleich der Resultate von Intubation und Tracheotomie. Durch die Einführung der ersteren ist — wie die Zahlen aussagen — eine Verbesserung der Erfolge, was die Sterblichkeit anbelangt, bis jetzt nicht erfolgt. In der Vorserumperiode erweist sich die ausschliessliche Tracheotomie der Intubation erheblich überlegen (5,8%) im Uebergangsjahr und in der Serumperiode ergiebt sie eine um ca. 2% geringere Mortalität. Die bedingte Intubation unter Auswahl der leichteren Fälle bei prinzipieller primärer Tracheotomie der schweren und frühzeitiger secundärer Tracheotomie, wo die Intubation nicht ausreicht, leistet in der Spitalsbehandlung seit Einführung des Serums soviel, wie die ausschliessliche Tracheotomie, erheblich besseres als die primäre unbedingte Intubation. Diese letztere ist weder theoretisch noch praktisch zu empfehlen und sollte aufgegeben werden. Die prinzipielle Tracheotomie ist in der Privatpraxis wegen des Fortfalles der dauernden ärztlichen Ueberwachung und wegen der leichten Nachbehandlung durchaus am Platze. Dagegen ist die Intubation als Vorbereitung zur Tracheotomie sowie zur Beseitigung des seltenen erschwerten Decanulements sehr zu empfehlen. Durch die Serumbehandlung ist die Sterblichkeit der wegen Larynxdiphtherie operirten Kinder fast auf die Hälfte der früheren Höhe gefallen. Siegert's Rat geht dahin, die Intubation nur bei leichteren Fällen zu versuchen und, falls sie sich nicht als völlig ausreichend erweist, so früh wie möglich die secundäre Tracheotomie vorzunehmen.

Finkelstein (Berlin).

(Jahrb. f. Kinderheilk. 52).

In einem gewissen Gegensatz zu dem im vorigen Heft dieser Zeitschrift referirten Standpunkt Kehr's bezüglich der Recidive nach **Gallensteinoperationen** stehen mehrere Beobachtungen Herrmann's (Karlsbad) über diesen Gegenstand. Kehr hebt ausdrücklich hervor, dass er echte Recidive, d. h. Fälle, in denen es nach vollständiger Säuberung der Gallenblase und der Gallengänge von Concrementen wieder zu einer Neubildung von Steinen gekommen wäre, überhaupt nicht gesehen hat. Die unechten Recidive, d. h. nach der Operation auftretende Beschwerden, die durch zurückgelassene Steine oder entzündliche resp. adhäsive Vorgänge bedingt sind, belaufen sich seiner Berechnung nach auf 15% der Fälle. Herrmann hat vielleicht im Allgemeinen nicht ganz unrecht, wenn er meint, dass gemeinhin die Chirurgen weniger Gelegenheit haben Recidive zu beobachten, weil der Kranke in solchem Fall sich meist wieder dem inneren Arzt zuwendet. Die erwähnte Kehr'sche Statistik speciell leidet darunter freilich in minderem Maasse, da hier der Chirurg sich zur Ermittelung seiner Dauerresultate selbst an die Patienten gewandt hat. Herrmann, der bereits vor zwei Jahren 7 Fälle von Recidiven nach Galleinsteinoperationen mitgetheilt hat, berichtet nun abermals von 4 Fällen, die er im Jahre 1899 in seiner Behandlung hatte, von denen er zwei als einwandfreie echte Recidive ansieht, da einerseits die Cystectomie als Operation vorangegangen war, die verhältnissmässig die grösste Gewähr völliger Entfernung der Steine giebt, andererseits im Recidiv neuerlich im Stuhle abgegangene Gallensteine von ihm festgestellt werden konnten, im einen Fall 8 Monate im anderen Falle 3 Jahre nach der Operation, Zeiträume, die es im höchsten Grade unwahrscheinlich machen, dass es sich nur um vom Chirurgen zurückgelassene Gallensteine gehandelt hatte. In den beiden anderen Fällen sind zwar ebenfalls echte Recidive im Kehr'schen Sinne diagnosticirt worden, aber sie liegen doch nicht so einwandsfrei wie die beiden letzten. Diese Erfahrungen sind gewiss von Bedeutung für die Indicationsstellung zu Gallensteinoperationen und Herrmann hebt mit Recht hervor, dass der unzweifelhaft hohe Werth der Operation erst nach eingehender Berücksichtigung der eventuell darnach eintretenden Recidive richtig geschätzt werden könne.

Einen weiteren Beitrag zu diesem Thema giebt Scheuer in einer vergleichenden Zusammenstellung über die Erfolge der **Gallensteintherapie** aus der internen und chirurgischen Abtheilung des Hedwigskrankenhauses (Berlin). Von 53 intern behandelten Kranken blieben 22 beschwerdefrei, 23 hatten nachträgliche Beschwerden und 4 sind der Erkrankung erlegen. Diese Heilungsziffer von 41,5% stimmt gut überein mit den von Naunyn angegebenen 40%, dabei sinkt die Zahl der an Beschwerden Leidenden mit der Dauer der Jahre, während die Zahl der Beschwerdefreien damit steigt. Die Statistik der chirurgischen Abtheilung des Prof. Rotter bezieht sich auf 48 Operationen an 43 Patienten: davon 6 Todesfälle



= Mortalität von 12,5%, die auf 2% reducirt wird dadurch, dass 1 Fall von Cholangitis septica, Choledochuscarcinom, Leber- und Milzechinococcus, sowie ein nach Jahresfrist verstorbener Fall eigentlich in Wegfall kommen. Recidive wurden bei den Operirten nicht beobachtet. Beschwerden einzelner waren nur untergeordneter Natur. Als Operationsverfahren hatte gewöhnlich die Cholecystotomie gedient, die Rotter in der Weise ausführt, dass er nach dem Bauchschnitt die freie Höhle durch Tücher sorgfältig abschliesst, dann die Gallenblase entleert, und jetzt mit den Fingern der rechten Hand, während die Gallenblase temporär abgeschlossen wird, das ganze Gallensystem absucht und die Steine möglichst nach der Blase zu schiebt, um die Steine aus den Gallenwegen möglichst vollständig zu entfernen. Fünfmal führte er die von Kehr warm befürwortete Ectomie aus, davon zweimal mit gutem Erfolg primär, und siebenmal die Choledochotomie. Bezüglich der Indicationen zum chirurgischen Eingriff werden die von Naunyn aufgestellten Gesichtspunkte befolgt, die in dieser Zeitschrift schon mehrfach erwähnt sind (cf. Jahrg. 1900, S. 29, 320).

F. Umber (Berlin).

(Mittheilungen aus den Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1900, Bd. VI, 3. — Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 29.)

Da das Natrium salicylicum bei den chronischen Formen des Gelenkrheumatismus fast wirkungslos ist erprobte E. Rottenbiller das **Gaultheria-Oel** (Oil of Wintergreen) bei der genannten Krankheit. Das Oel ist farblos, färbt sich an der Luft röthlich und hat einen ganz angenehmen durchdringenden Geruch, es ist das wirksame Princip der Gaultheria procumblus, wird aber auch schon auf synthetischem Wege hergestellt und es ist höchst schwer, die beiden, das künstliche vom natürlichen Oel, zu unterscheiden. In die Therapie eingeführt, konnte es sich trotz der guten Resultate, über die Kinnigut, Taylor, Přibram, Nothnagel u. A. referiren, dennoch keine allgemeine Verbreitung verschaffen. Die Ursache seiner relativ noch geringen Verwendung liegt in dem penetranten und nicht Jedem angenehmen Geruche und Geschmacke. Doch können diese Nachtheile so ziemlich behoben werden, wenn wir das Oel in Form von Gelatinecapseln dosiren. Verfasser gebrauchte bei seinen Fällen das vom Apotheker Hazslinszky (Budapest) in den Verkehr gebrachte Präparat; dasselbe enthält das ziemlich geruch- und geschmacklose Oel in Gelatinekapseln; jede Kapsel enthält 1¼ g Oel. Die durchschnittliche Tagesdose war 6 g, mehr als 8 g gab er nie. Der Kranke nahm immer 2 Kapseln auf einmal, und zwar die erste Dosis vor dem Schlafengehen, eine Stunde später nochmals zwei, und die letzte, event. die beiden letzten Kapseln im Laufe der Nacht. Diese Anwendungsweise erwies sich am geeignetsten, denn es liess sich damit immer ein zwölfstündlicher, schmerzfreier Zeitraum sichern. Die Patienten (er erprobte das Mittel an 122 Kranken) ertrugen alle das Mittel ausnahmslos gut und konnte nie irgend eine der unangenehmen Nebenwirkungen der Salicylpräparate wahrgenommen werden. Rottenbiller ordinirte das Mittel bei 97 an chronischer Polyarthritis leidenden Kranken, von denen bloss in 5 Fällen der Krankheitsprozess die Folge einer vorhergegangenen akuten infektiösen Gelenkentzündung war; in den übrigen Fällen trat derselbe von Anfang an immer in subacuter beziehungsweise chronischer Form auf. In einem Fall bestand zugleich eine Purpura rheumatica. Der Erfolg blieb auch hier nicht aus. In 10 Fällen versuchte Rottenbiller die Anwendung der Gaultheria auch bei gonorrhoischen Gelenksentzündungen mit sehr gutem Erfolg. In sämmtlichen Fällen bezog sich die Affection bloss auf ein einziges Gelenk. Bei 3 Fällen von Arthritis deformans konnte nur die Verminderung bezw. das vollkommene Ausbleiben der Schmerzen nach Gaultheria beobachtet werden. Die Affection bestand in allen 3 Fällen bereits seit Jahren und ging mit so auffallenden Deformationen der Gelenke einher, dass eine Restitution keineswegs zu erhoffen war; doch alle drei Patienten lobten überaus die gute Wirkung der Gaultheria, in den früheren Jahren fühlten sie während des Badens immer stärkere Schmerzen, die jetzt ganz ausblieben. J. Hönig, Budapest.

(Orvosi Hetilap No. 15—18, 1900. — Klinisch-therap. Wochenschr. No. 19—20, 1900.)

Ueber die Bedeutung der **Gaumentonsillen** von jungen Kindern als Eingangspforte für die tuberkulöse Infection berichtet F. F. Friedmann (Berlin) in vorläufiger Mittheilung auf Grund von Untersuchungen an 91 Sectionsfällen und 54 Lebenden. Die Gesammtzahl der Fälle, in denen Tonsillentuberkulose mit Sicherheit nachgewiesen werden konnte, war nicht gross; Verf. führt dies auf die Art seines Untersuchungsmaterials zurück. Von

den vorhandenen tuberkulösen Processen in den Mandeln aber war ein so grosser Theil offenbar primärer Natur, dass Verf. dén Satz aufstellt: Am häufigsten entsteht die Tonsillentuberkulose im Kindesalter nicht secundär durch infectiöses Sputum, sondern primär durch infectiöse Nahrung. F. K.

(Deutsch. Med. Wochenschr. 1900, No. 24, S. 381).

Lancereaux (Paris), der bekanntlich die **Gelatineinjectionen** zur Behandlung der Aneurysmen in die Medicin eingeführt hat, stellte jüngst in der Académie de médecine einen 37jährigen Patienten vor, der früher vom Sumpffieber befallen gewesen, nun seit 2 Jahren an einem umfangreichen **Aortenaneurysma** leidet. Der Kranke hat im Laufe von acht Monaten 36 Injectionen erhalten. Unter dem Einfluss dieser Cur hat sich der Tumor verhärtet und etwas verkleinert; der Kranke, der 10 kg Körpergewicht gewonnen hat, ist frei von Beschwerden, vermag wieder auf dem Rücken zu liegen, und ohne Mühe zu gehen, was ihm vorher unmöglich war.

In einer der nächsten Sitzungen demonstrirte er die anatomischen Präparate des allerersten derartig von ihm behandelten Falles, um die guten Resultate seiner Methode zu beweisen. Der betreffende Kranke war im November 1898 mit den Symptomen einer leichten Influenza wieder eingeliefert worden, die nach 2 oder 3 Tagen verschwunden waren. Er wurde des Morgens todt im Bett gefunden, als er gerade die Klinik verlassen sollte. Seit länger als 2 Monaten war ihm keine Gelatine mehr injicirt worden. Die Section erwies keine allgemeine Arteriosklerose und Intaktheit der Brust- und Bauchorgane, nur die Aorta wies die charakteristischen Veränderungen der Aortite en plaques auf, vorzugsweise in ihrem intrathoracalen Abschnitt. Sie communicirte durch ein $3^1/_2$ cm grosses Loch mit einem enormen Sack von Kindskopfgrösse, der die Thoraxwand arrodirt hatte und die Haut vordrängte. Dieser Sack war vollständig mit alten, sehr festen Gerinnseln ausgefüllt, die gegen das Eindringen des Blutes vollständig abschlossen.

Vor seiner Gelatinebehandlung war der Kranke während mehrerer Monate völliger Ruhe, Diätvorschriften, Aderlässen und hohen Dosen von Jodkalium unterworfen worden, wobei jedoch der aneurysmatische Sack beständig an Grösse zunahm und durch die dünne Haut zu bersten drohte. Nun wurde die erste Gelatineinjection unternommen und schon vom folgenden Tag an begann der Tumor deutlich fester zu werden und seine Pulsation hörte sich weiter entfernt an; an der Hand weiterer Injectionen verkleinerte sich der Sack immer mehr und die Schmerzen hörten vollständig auf. Der Kranke konnte wieder seine volle Arbeit aufnehmen und blieb während eines ganzen Jahres gesund. Zwei weitere Recidive, die sich durch Entstehen von kleinen an den grossen Sack angelagerten Ausbuchtungen erklärten, wurden durch einige weitere Injectionen beseitigt und die Höhlungen thrombosirt. Hieraus zieht Lancereaux den Schluss, dass einerseits Bettruhe und diätetisches Régime Aortenaneurysmen nicht zum Verschwinden bringen können, andererseits eine Folge von nicht unter 25 bis 30 Injectionen eine definitive Heilung durch Obliteration des Sackes herbeiführen kann.

F. Umber (Berlin).

(Semaine médicale 1900, No. 25 u. 29.)

In einer recht bemerkenswerthen Abhandlung über **alimentäre Glykosurie** entwickelt E. Raimann eine Reihe neuer Gesichtspunkte, die wohl geeignet erscheinen, in das bisher ziemlich verworrene und einer einheitlichen Auffassung schwer zugängliche Glykosuriegebiet System zu bringen. Raimann ordnet die verschiedenen bekannten Formen von Störung der Zuckerökonomie des Körpers in eine continuirlich geschlossene Reihe, deren einzelne Glieder mit fliessenden Grenzen in einander übergehen, wie folgt: An die physiologische schliesst sich die alimentäre Glykosurie e saccharo. Dann folgt die Glykosurie ex amylaceis, weiter Fälle, wo schon die gewöhnliche gemischte Kost genügt, um Zuckerausscheidung hervorzurufen. Diese Glykosurie e nutrimentis kann transitorisch, intermittirend oder dauernd sein. Am Schlusse der Reihe steht die Zuckerausscheidung der Kohlehydratcarenz, wie sie dem schweren Diabetes eigenthümlich ist.

Das Hofmeister'sche Gesetz von der Assimilationsgrenze muss, um für die klinische Forschung nutzbar zu sein, dahin gefasst werden, dass die alimentäre Glykosurie nicht von Null, sondern, da die physiologische Zuckerausscheidung jetzt sicher erwiesen ist, von einer kleinen Grösse beginnt. Als Nullpunkt schlägt Raimann den Werth von 0,2 % Zucker vor. Statt der bisher üblichen summarischen Untersuchungsart, einen Fall, je nachdem er nach Zufuhr von 100 g Traubenzucker im Harn Zucker ausscheidet, als + oder —

zu bezeichnen, erscheint es nothwendig, in jedem einzelnen Falle die Assimilationsgrenze als Zahl zu bestimmen und auf das Körpergewicht zurückzuführen. Wenn z. B. ein 70 kg schwerer Mensch eben auf 200 g Traubenzucker mit Glykosurie reagirte, so hätten wir als Einheit der Assimilationsgrenze für diesen Fall 200/70 = 2·9. Im Verlaufe einer Erkrankung dürfte die Assimilationsgrenze keine unveränderliche Grösse bleiben. Vielleicht wird man bei derartigen Untersuchungen Curven von bestimmter Form erhalten.

L. Schwarz (Prag).

(Wiener klin. Wochenschr. 1900, No. 8.)

Thor Stenbeck (Stockholm) theilt einen Fall von **Hautkrebs** mit, den er durch Behandlung mit Röntgenstrahlen geheilt hat. Es handelt sich um eine 72 Jahre alte Frau, die seit nahezu 10 Jahren ein ziemlich grosses Ulcus rodens auf der Nase hatte und die die Operation verweigerte. Die Behandlung bestand darin, dass die Patientin täglich 10—12 Minuten lang von einer 15—20 cm entfernten Röntgen-Lampe bestrahlt wurde. Bereits nach 4 Sitzungen trat eine Reaction auf und nach 8—10 Behandlungen entstand eine reichliche Eiterbildung, die bald wieder geringer wurde. „Nach ungefähr 35 Sitzungen begannen die Geschwüre sich zu reinigen. Sie wurden mehr glatt; die äusseren Epidermisinseln wurden abgestossen und anstatt ihrer bildete sich von den Hauträndern und der ursprünglichen Grenze zwischen den beiden Geschwüren eine neue dünne aber glatte Epidermis, welche die Geschwürsflächen bald völlig bedeckte.“ Nun vermehrte er die Intensität der Belichtung derart, dass die Patientin täglich 15 Minuten lang mit dem Rohr in 10 cm Entfernung behandelt wurde; es erfolgte abermals eine leichte Reaction und dann völlige Heilung, indem manche Partieen des Ulcus mehr, manche weniger Widerstand leisteten.

Der Fall ist insofern sehr bemerkenswerth als er die Beobachtung ähnlicher Fälle nahelegt, wenngleich man auch immer einwenden muss, dass wir auch in dem vorliegenden Falle von einer „Heilung“ nicht sprechen können, solange wir nicht wissen, ob der Fall auch in der nachfolgenden Zeit recidivfrei geblieben ist und die Heilung nicht nur eine scheinbare war.

F. Umber (Berlin).

(Mittheilungen aus den Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. VI, No. 3.)

Seit Harnack's vehementem Angriff gegen das **Heroin** ist ein heisser Streit um seine therapeutische Verwendbarkeit entbrannt. Neuerdings betont Kurt Witthauer (Halle) die Nothwendigkeit vorsichtiger Dosirung: Heroin. muriat. 0,0025 bis 0,005 g, bis dreimal am Tage. — Unter diesen Cautelen aber weist der Verf. dem Heroin einen ausgedehnten Verwendungsbezirk zu, rühmt seine hustenreiz- und schmerzstillende Wirkung bei Pleuritis, Pneumonie, bei den trockenen Formen der Phthise etc. und sah auch beruhigenden Effect eintreten bei Präcordialangst, bei verschiedenen Unterleibsschmerzen und nach subcutaner Application bei Ischias und Transversalmyelitis.

Bei Bronchitis und Phthise mit feuchten Rasselgeräuschen erscheint das Mittel, da es den Husten stark unterdrückt und so zur Secretanhäufung in den Bronchieen führt, streng contraindicirt.

L. Schwarz (Prag).

(Die Heilkunde 1900, No. 5.)

Die Versuche mit der **Hetolbehandlung,** die C. A. Ewald an 35 Fällen von Lungenphthise anstellte, können die Ueberzeugung nur verstärken, der vor einiger Zeit bereits in dieser Zeitschrift (März 1899. S. 131) Ausdruck gegeben wurde, dass wir im zimmtsauren Natron (Hetol) ein den Verlauf der Phthise wesentlich beeinflussendes Mittel nicht besitzen. Einen Erfolg von der Hetolbehandlung sah Ewald nur bei 8 resp. 10% seiner Fälle, während Landerer, der die Zimmtsäure in die Therapie eingeführt hat, von 51 resp. 58% Heilungen berichtet. Ewald erklärt deshalb: „Die bei der Anwendung des Hetol erzielten Erfolge haben nicht den Erwartungen entsprochen, wie sie nach den Erfahrungen und Arbeiten von Landerer und Anderen erhofft werden konnten.“ Wenn Ewald dann fortfährt: Die Erfolge sind „immerhin derartige, dass das Verfahren wohl weiterer Prüfung werth ist und einer weiteren Prüfung unterzogen werden sollte“, so ist dieses Urtheil unseres Erachtens noch zu wohlwollend. Einmal, weil das Mittel nach den Vorschriften seines Entdeckers in intravenöser Einspritzung zu geben ist — ein Verfahren, das zwar technisch nicht besonders schwierig ist und „bei sachgemässer Anwendung keine directen Gefahren mit sich bringt“, für die tägliche Praxis sich aber doch gewiss nicht eignet. Und zweitens weil in den gebesserten und geheilten Fällen der Antheil des Mittels an dem Heilverlauf ein zum

Mindesten zweifelhafter war, da, wie Ewald besonders hervorhebt, „in Wahrheit viel mehr Fälle von Phthise durch die natürlichen Heilpotenzen des Organismus zur Heilung kommen, als wir das im Grossen und Ganzen anzunehmen geneigt sind." Bleibt es so überhaupt unsicher, ob das Hetol etwas leistet, so ist doch das Eine gewiss, dass es nicht mehr leistet, als die bekannten Mittel (Guajacolcarbonat, Kreosotal u. v. a.), die per os zu nehmen sind.

F. Klemperer.

(Berl. Klin, Wochenschr. 1900. No. 21).

Einen Fall von günstiger Einwirkung des **Aderlasses bei Hitzschlag** theilt C. Klein mit:

Ein 28jähriger, sonst gesunder, nüchterner Kohlenzieher, der aushilfsweise mehrere Stunden im Heizraum eines Schiffes verwendet worden war, brach dort, nachdem er zuvor über heftigen Durst geklagt hatte, plötzlich bewusstlos zusammen und verfiel sofort in heftige Convulsionen. Eisbehandlung und künstliche Athmung war erfolglos, letztere auch wegen der Unruhe des Kranken nicht durchführbar. Ein Versuch mit Chloroforminhalation wurde aufgegeben, da er die Athmung ungünstig beeinflusste. Bei völlig erloschenem Bewusstsein, zunehmender Herzschwäche, Cyanose und beginnendem Lungenödem machte Klein schliesslich einen ausgiebigen Aderlass (ca. 220 ccm). Danach besserten sich Puls und Athmung sofort, Krämpfe und Cyanose hörten allmählich auf und der Kranke verfiel in einen 10stündigen Schlaf, aus dem er zwar schwach, aber gesund erwachte. Nach 8 Tagen konnte er wieder leichte Arbeit verrichten.

Klein glaubt nach dieser Erfahrung, für die eine theoretische Erklärung nicht versucht wird, den Aderlass als einen unter Umständen lebensrettenden Eingriff bei Hitzschlag empfehlen zu sollen, zumal er ein einfaches, jederzeit ausführbares Mittel darstellt, während andere für diesen Fall angegebene Heilmethoden wie Kochsalzinfusion, Injection von Chinin. muriatic, künstliche Athmung nicht immer sofort ausführbar oder auch wie die Chloroforminhalation (Körfer) nicht ungefährlich sind.

Laudenheimer.

(Münch. med. Wochenschr. 1900 No. 27.)

Mit grosser Wärme setzt sich L. Fürst (Berlin) für die Behandlung der **Influenza** mit **Salipyrin** ein, dem er fast die Bedeutung eines Specificums zuzuerkennen geneigt ist. Giebt man bei herrschender Influenza einem bis dahin gesunden Menschen, welcher alle bekannten Initialerscheinungen der Influenza darbietet, unter Einleitung entsprechender Pflege, am besten Bettruhe, sofort 2—3 mal täglich 1 g Salipyrin und setzt diese Behandlung consequent bis zur völligen Genesung fort — man verringert nach 2—3 Tagen die Dosis auf 3 mal 0.5 g im Tage — so kann man sicher sein, den Influenzaanfall zu coupiren; d. h. die Heftigkeit der Infection derart abzuschwächen, dass die Grenzen eines leicht fieberhaften Katarrhs nicht überschritten werden und zweitens das Zustandekommen einer Pneumonie zu verhindern. Die Complication mit Pneumonie, die ja so häufig einen stark infectiösen und bösartigen Charakter hat, hält Fürst für die weitaus gefährlichste aller Influenza-Complicationen.

Der Verf. schöpft allem Anscheine nach aus einer reichen Erfahrung. Seine Beobachtungen machen einen sehr überzeugenden Eindruck.

Anknüpfend an die Mittheilung Fürst's giebt A. Weiss (Wien-Baden) seine Erfahrungen über medicamentöse **Influenza**-Behandlung bekannt. Er giebt, da ihnen jede toxische Wirkung von Belang abgeht, den Arzneistoffen der Salicylgruppe (Acid. und Natr. salicyl., Salophen, Aspirin) den Vorzug gegenüber der Antipyringruppe (Antipyrin, Phenacetin, Lactophenin, Citrophen, Pyramidon). Für das Salipyrin, das aus beiden Gruppen combinirt ist, räumt Weiss allerdings auch prompte und zuverlässige Wirkung ein, war aber doch zuweilen gezwungen, wegen direct auftretender Herzsymptome (Herzarythmie, Herzschwäche) das Mittel auszusetzen. Unter den Mitteln der Salicylgruppe ist nach Verf.'s Erfahrungen das Aspirin dasjenige, welches bei gleich guter Wirkung wie die Salicylsäure, am besten vom Organismus vertragen wird.

L. Schwarz (Prag).

(Wiener med. Presse 1900, No. 11. — Die Heilkunde 1900, No. 8.)

Ueber **subconjunctivale Injectionen** berichtet R. Brundenell Carter. Er bediente sich nach dem Muster der französischen Autoren Abadie und Darier einer Mischung aus gleichen Theilen einer Lösung von Quecksilbercyanür 1 : 1000 und einer Acoinlösung 1 : 100. Nach Cocainisirung der Conjunctiva wurde der halbe oder ganze Inhalt einer Pravaz'schen Spritze unter aseptischen Cautelen subconjunctival injicirt. Diese directe Application des Quecksilbers soll raschere Heilerfolge herbeiführen, Der allgemeineren Anwendung der Subconjunctivalinjectionen

stand bisher der grosse mit der Einspritzung verbundene Schmerz hindernd im Wege. Durch das **Acoin**, ein neues, nicht giftiges locales Anaestheticum soll dieses Hinderniss gänzlich beseitigt sein.

L. Schwarz (Prag).

(Die Heilkunde 1900, No. 5)

Trotz aller Versuche, die **Inunctionscur** durch andere Behandlungsmethoden, wie interne Quecksilberdarreichung, subcutane und intravenöse Injectionen, Sublimatbäder, Inhalationen zu verdrängen, ist dieselbe in der Therapie der Syphilis dominirend geblieben. Ein gut Theil der Unannehmlichkeiten, die sie im Gefolge hat, scheint nach den Erfahrungen, die J. Silberstein an der Klinik Neumann in Wien gesammelt hat, durch ein neues Ersatzmittel der grauen Salbe, das Resorbinquecksilber, abgemildert zu sein.

Das Resorbin ist eine Emulsion aus Mandelöl und Wachs mit Wasser unter Zusatz einer geringen Menge von Seifen- und Leimlösung, in welcher die Fetttröpfchen so fein vertheilt sind, dass sie die Haut leicht imbibiren können. Es ist daher als Salbengrundlage sehr geeignet. In der That ist auch in dem Resorbinquecksilber das Quecksilber feiner vertheilt, als in dem officinellen Unguent. cinereum. Der Durchmesser der Quecksilberkügelchen schwankt hier zwischen 4 und 20 μ, während er dort nur 2—4 μ beträgt. Während eine gewöhnliche Einreibung 25—30 Min. dauert, ist das neue Präparat bereits nach 8 Min. unter der Hand geschwunden.

Bei 17 Fällen der verschiedensten Formen der Syphilis kamen keine nachtheiligen Allgemein- oder Localerscheinungen, insbesondere keine Ekzeme zur Beobachtung. Im Durchschnitt waren 19 Einreibungen hinreichend.

Durch Verkürzung und Erleichterung der Einreibung, besseres Eindringen in die Epidermis, angenehmen Geruch und Herabsetzung der Behandlungsdauer ist das Resorbinquecksilber geeignet, die graue Salbe vollständig zu ersetzen.

Es wird in graduirten Glastuben à 30 g dispensirt, der Quecksilbergehalt beträgt wie bei der grauen Salbe $33^1/_3\,\%$, der Preis ist etwas niedriger.

L. Schwarz (Prag).

(Wiener med. Wochenschr. 1900, No. 8.)

Ueber die Erfahrungen, die mit dem **Jodipin** auf der II. medicinischen Klinik zu Budapest gemacht wurden, berichtet A. Zirkelbach. Er erprobte das Mittel an 28 Kranken, von denen 12 an Emphysema pulmonum, 6 an Asthma bronchiale, 4 an tertiärer Lues, je 1 an Gehirntumor (wahrscheinlich luetischen Ursprunges), an Aneurysma Aortae, an Bleilähmung und an Diabetes insipidus und 2 an Hemiplegie litten. Das Präparat wurde in 10%iger Lösung dreimal täglich esslöffelweis verabreicht; in drei Fällen wurde es subcutan angewendet in der Weise, dass der Patient 5 Tage hindurch täglich zweimal von der 10%igen Lösung 10 ccm bekam. Die Kranken vertrugen das per os verabfolgte Jodipin recht gut, wenn sie eventuell über schlechten öligen Geschmack klagten, so konnte dieser durch Zugabe von einigen Tropfen Ol. menth. pip. entfernt werden. Den Appetit beeinflusste es keineswegs. Das Jod konnte bei der Dosirung per os durchschnittlich bereits nach 10—25 Minuten im Urin nachgewiesen werden, hingegen bei der subcutanen Anwendung erst nach 52—58 Stunden; aber das per os verabreichte Jodipin resp. das Jod blieb bei der ersteren Anwendungsweise bloss 8—10 Tage, hingegen bei der letzteren 24—29 Tage im Urin nachweisbar. Die subcutane Anwendung geschah immer unter die Haut des Rückens und hatte nie weder Schmerzen, noch eine entzündliche Infiltration zur Folge.

Der Erfolg des Jodipins bestand bei den dyspnoischen Kranken darin, dass das Athmen ruhiger wurde, dabei übte es zugleich eine gute expectorirende Wirkung aus, so dass die Patienten ohne andere Arzneimittel den Schleim leicht herausbefördern konnten. Einen schönen Erfolg brachte das Mittel auch bei dem Falle von Aneurysma Aortae.

Die beobachteten Fälle überzeugten uns, dass das Jodipin bezüglich seiner Heilwirkung den bisher allgemein gebrauchten Jodalkalien nicht nur gleichwerthig ist, sondern dieselben in mancher Hinsicht sogar übertrifft. Die Behauptungen von Frese, Klingmüller u. A., dass das Jodipin gastrische Störungen und Jodismus nie verursache, konnten auch wir bekräftigen, da wir bei keinem unserer Fälle Jodismus auftreten sahen; ja in solchen Fällen, wo wir durch Jodverabfolgung einer ausgesprochenen Jodintoxication gegenüberstanden, gingen wir ohne auszusetzen zu Jodipin über, und trotzdem stieg der Jodismus nicht, sondern verschwand noch vollkommen. Deshalb kann das Jodipin, wenn es nöthig, Monate hindurch dosirt werden bei solchen Personen, die wegen der rasch auftretenden Jodintoxication das Jodkali nicht einmal

einige Tage nehmen konnten. Wenn wir also noch in Betracht ziehen, dass die **Wirkung des Jodipins ständiger, anhaltender ist als die der Jodalkalien: so ist wirklich zu wünschen, dass das Jodipin in all jenen** Fällen zur Anwendung gelange, **wo vom** Gebrauch des Jods überhaupt eine Wirkung erwartet wird. S. Hönig (Budapest).

(Orvosi Hetilap 1900, No. 24).

Für die operative **Behandlung der Kieferhöhlenempyeme,** deren Häufigkeit und Bedeutung in den letzten Jahren mehr und mehr erkannt worden ist, giebt es, wie wir bei der Besprechung des Hajek'schen Werkes (diese Zeitschrift 1899, S. 514) näher ausführten, 3 Wege: die Eröffnung durch den Processus alveolaris, die Eröffnung durch den unteren Nasengang und die breite Eröffnung von der Fossa canina. Die letztere, die den geltenden chirurgischen Principien am meisten entspricht, hat in der letzten Zeit erheblich an Boden gewonnen und bei vielen Nasenärzten die beiden anderen vollständig verdrängt. Die Eröffnung von der Alveole und vom Nasengang aus, die beide weit einfacher sind und leicht auch in den Händen des Nichtspecialisten Nutzen bringen könnten, traten ganz in den Hintergrund. Da ist denn eine Mittheilung von Warnecke aus der Berliner Universitäts-Ohrenklinik von Interesse, wonach eine grössere Reihe von Fällen von chronischem Empyem des Antrum Highmori durch Behandlung vom unteren Nasengang nach der Methode von H. Krause-Friedländer geheilt wurden. Warnecke griff auf dieses „sehr leicht ausführbare" und „am meisten zweckmässige" Verfahren zurück, weil die sehr lange Behandlungsdauer in zahlreichen nach Jansen von der Fossa canina aus operirten Fällen „nicht selten die Grenzen der Geduld erreicht". Statt mit dem Krause'schen Troicart punktirt Warnecke mit dem abgerundeten Conductor. In der Regel geht er nach zweimaliger Ausspülung mit abgekochtem, lauwarmen Wasser zur Trockenbehandlung über. Auf Reinigung der Höhle durch Auspumpen mit der Clysopompe, besonders nach vorhergegangener Ausspülung, und auf sorgfältige Austrocknung der Canüle vor der Pulverapplikation legt er besonderen Nachdruck. Zu den Insufflationen benutzt er Jodoformpulver, das er mit dem Kabierske'schen Pulverbläser in ziemlich grosser Menge (bei jeder Application etwa 50 Compressionen des Ballons) einbringt. Die Einfürung des Conductors geschieht nach vorheriger Cocainisirung mit 10 procentiger Lösung ohne nennenswerthe Beschwerden. In 11 auf diese Weise behandelten Fällen wurde Heilung in durchschnittlich 25 Tagen erzielt. Warnecke ist zwar der Meinung, dass die Methode in manchen Fällen nicht zum Ziele führen wird, aber er hat sich doch überzeugt, dass sie in vielen Fällen vollständig ausreicht und er gedenkt sie „auch fernerhin in nicht absolut ungünstigen Fällen anzuwenden". Er hält es danach für „Pflicht, vor der Eröffnung des Antrum Highmori von der Fossa canina mit dem Meissel eines der conservativeren Verfahren einzuleiten."

F. K.

(Fränkel's Arch. f. Laryngologie, Bd. X, H. 2, S. 255).

Ueber plötzliche Todesfälle nach der **Lumbalpunction** schreibt F. Gumprecht (Jena), der selbst zwei solcher Fälle beobachtet hat: „Es sind bisher, wenn man offenbare Zufälligkeiten aus der Statistik ausscheidet, 17 Fälle von plötzlichem Tode nach Spinalpunction bekannt geworden. Wenngleich es sich in jedem einzelnen Falle um eine zufällige Coincidenz handeln kann, da plötzliche Todesfälle bei Hirnaffectionen auch ohne Spinalpunction vorkommen, so bieten die Fälle doch klinisch so viel Gemeinsames, dass sich auf Grund des bisherigen Materials ihre allgemeinen klinischen und pathologischen Merkmale zusammenfassend darstellen lassen.

Es betrifft nämlich dieser plötzliche Tod fast nur Kranke mit Hirntumoren und es überwiegen unter diesen die Tumoren der hinteren Schädelgrube bei Weitem die der vorderen. Die Kranken bieten schon vor der Punction deutliche Zeichen von Hirndruck (Erbrechen, Kopfschmerzen, Pulsanomalien, Stauungspapille). Während der Punction steigert sich der Kopfschmerz in unerträglichem Grade und nicht selten muss die Punction deshalb abgebrochen werden. Der Druck der Spinalflüssigkeit ist nicht immer erhöht, zuweilen sinkt er rasch, schon nachdem 5 ccm abgeflossen sind, auf 0; doch können gelegentlich bis 50 ccm unter hohem Anfangsdruck entleert werden. Der Tod folgt der Spinalpunction manchmal auf dem Fusse nach, so dass nur wenige Minuten dazwischen liegen; zögert er, so pflegen die Kopfschmerzen, wenn auch gelegentlich mit Remissionen, weiterzudauern, es kann sich bald auch Bewusstlosigkeit und Sopor anschliessen. Meist vergehen in diesem Zustande mehrere Stunden, dann tritt plötzlich Cyanose ein und die Athmung hört auf; durch künstliche Respiration lässt

sich das Leben jetzt noch für halbe bis ganze Stunden verlängern. Gewisse anderweitige Erfahrungen weisen sogar darauf hin, dass durch Trepanation selbst in diesem letzten Augenblick noch zeitweilige Errettung eintreten kann. Ausschliesslich durch künstliche Respiration ist noch keines dieser bedrohten Leben gerettet worden. Ganz allmählich erst versiegt auch der Herzschlag. An der Leiche pflegt man die Höhlen des Centralnervensystems in verschiedenem Zustande zu treffen, cerebralwärts vom Tumor sind die Ventrikel mächtig erweitert, spinalwärts sind die Höhlen eng oder nur mässig weit. Die Stelle des Abschlusses zwischen Hirn- und Rückenmarkslymphe liegt entweder am Aquaeduct oder in der Gegend des Magendie'schen Loches, erstere wird durch directen Druck des Tumors, letzterer Ort durch das zapfenartig in das Hinterhauptloch hineingepresste Kleinhirn zusammengedrückt und verschlossen."

Von den möglichen Gefahren der Punction nennt Gumprecht ausser vorübergehenden Schmerzen und Kopfschmerzen das Abbrechen der Nadel. Kommt dies vor, so soll man nicht, wie von anderer Seite angerathen wurde, den im Sitzen punctirten Patienten alsbald niederlegen. Ihm selbst gelang die Extraction einer abgebrochenen Nadel an dem sitzenden Patienten, indem er die Nadel in der ursprünglichen Richtung hielt und ganz leise anzog, während er gleichzeitig mit zwei Fingern der linken Hand die Weichtheile um die Nadel möglichst tief eindrückte.

Rascher und ausgiebiger Ausfluss der Spinalflüssigkeit schadet selten etwas. Fliesst es einmal zu rasch und stellen sich Kopfschmerzen ein, so wird einfach die Canüle zugehalten. Im Allgemeinen soll die alte Regel, mässig ablaufen und den Druck nicht unter 40 mm sinken zu lassen, befolgt werden.

Gumprecht's Mittheilungen verfolgen nicht etwa die Absicht, von der Lumbalpunction abzuschrecken. Gumprecht betont vielmehr in der Einleitung seines Aufsatzes, dass diese Gefahren nur in einzelnen, gegenüber der grossen Zahl aller Punctionen verschwindenden Fällen auftreten und die Lumbalpunction in der Regel keine üble Folgen hat. F. K.

(Deutsch. Med. Wochenschr. 1900, No. 24 S. 386).

A. Cailleux (Paris) stellt in der Behandlung der **Metritiden** das **Protargol** allen anderen Medicamenten voran. Er empfiehlt die Auswischung des Uteruscavums mit 10%iger Protargollösung. Frische Fälle heilen so in der Regel, von den chronischen sehr viele aus. Ausnahmen bilden die hämorrhagischen und puerperalen Formen, die der operativen Behandlung zugewiesen werden müssen.

L. Schwarz (Prag).

(Die Heilkunde 1900, No. 6.)

Dunbar und Dreyer haben im Hamburger hygienischen Institut Untersuchungen über das Verhalten der Milchbacterien im **Milchthermophor** angestellt. Der Milchthermophor dient zur Warmhaltung der regelrecht zubereiteten Soxhletflasche während der Nacht, bei Reisen, beim Ausfahren des Kindes u. a. m.; er erhält die Milch für fast 10 Stunden bei einer Temperatur von ca. 57° C. Es lag der Gedanke nahe, der auch von Frickenhaus, welcher 1894 diesen Apparat einführte, ausgesprochen wurde, dass Bacteriensporen, die das Aufkochen der Milch überstanden hätten, in dem Milchthermophor günstige Bedingungen für das Auskeimen finden möchten und dass infolge der anhaltenden Erhöhung der Milchtemperatur im Thermophor eventuell eine Zersetzung der Milch erfolgen könnte. Mit Rücksicht darauf empfahl Frickenhaus, die Milch nicht zu lange in dem Apparat zu belassen.

Dunbar und Dreyer constatiren nun, dass, bei bis zu zehnstündigem Verweilen der Milch in dem kurz vorher erhitzten Thermophor eine Erhöhung der Keimzahl der Milch nicht stattfindet. Es zeigt sich vielmehr bei ungekochter, bezw. pasteurisirter Milch infolge der Thermophoreinwirkung eine entschiedene Abnahme der Bacterienzahl und zwar gelegentlich bis zu dem Grade, dass in den angesetzten Culturen lebensfähige Keime überhaupt nicht mehr gefunden werden.

Eine Zersetzung und nachtheilige Veränderung der Milch im Thermophor ist deshalb innerhalb des genannten Zeitraums nicht zu befürchten.

Der Milchthermophor kann infolgedessen unbedenklich für die Warmhaltung der für die Ernährung von Säuglingen bestimmten Milch empfohlen werden, vorausgesetzt, dass die Milchproben nicht länger als 10 Stunden nach dem Erhitzen des Thermophors in letzterem belassen werden.

Angesichts dieser Thatsache ist der Milchthermophor mit Rücksicht auf die grosse Bequemlichkeit, die er für das Pflegepersonal bietet, als eine sehr schätzens-

werthe Bereicherung für die Technik der künstlichen Säuglingsernährung zu bezeichnen." F. Klemperer.

(Deutsch. Med. Wochenschr. 1900, No. 26).

Bedeutsam für das Verständniss der **Morphiumwirkung,** inbesondere der hohen Dosen bei dauerndem Gebrauch des Giftes sind die experimentellen Untersuchungen Faust's aus dem Schmiedeberg'schen Laboratorium. Er unterwarf Hunde acuten sowohl wie chronischen Morphiumvergiftungen und bestimmte die Mengen des ausgeschiedenen Morphins im Koth, die im Harn erscheinenden Mengen kommen dabei ihrer Kleinheit halber nicht in Betracht. Es stellte sich heraus, dass sich bei der acuten Vergiftung mit Morphin $^{3}/_{5}$ der injicirten Menge = 62,21 % im Koth wiedergewinnen liessen. Bei Hunden, die durch allmählige Steigerung der Dosen an hohe Gaben (bis 2 und 3,50 g pro Tag) gewöhnt wurden, war die Ausscheidung des Giftes procentisch bedeutend geringer und zwar um so geringer, je höher die eingeführten Mengen. Im ersten Falle betrug sie am 21. Versuchstag noch 26,5%, am 35. Tag nur noch 4,21%, im zweiten Falle wurde sogar nach Einverleibung von sehr hohen Dosen überhaupt kein Morphium mehr im Koth gefunden. Faust schliesst aus seinen Versuchen, dass also schon unter normalen Bedingungen ein Theil des injicirten Morphiums im Organismus zersetzt wird. Bei wiederholter Injection — also der Gewöhnung — steigert sich die schon unter normalen Verhältnissen bis zu einem gewissen Grade bestehende Fähigkeit des Organismus das Morphin zu zerstören, und bei allmähliger Steigerung der Gaben und länger fortgesetzter Verabreichung derselben kommt es schliesslich zur Zerstörung der ganzen einverleibten Mengen, aber auch nach andauernder Darreichung ist seine Zerstörbarkeit nicht unbegrenzt, und die specifische Morphiumwirkung kann immer durch Steigerung der vorhergehenden Dosis wieder erzielt werden. Diese Fähigkeit des Organismus, das Gift zu zerstören, worauf die erworbene Immunität für Morphium beruht, ist nur eine relative, denn solange dasselbe noch nicht gestört ist, entfaltet es seine Wirkung auf den Organismus. Es kann sich also bei der sogenannten Gewöhnung an das Morphium, nicht um eine Gewöhnung der Gewebe an dasselbe, nicht um eine Abstumpfung der Gewebe gegenüber den Wirkungen desselber handeln, sondern lediglich um die immer mehr und mehr sich steigernde Fähigkeit des Organismus das Morphin zu zerstören. F. Umber (Berlin.

(Arch. f. exp. Pharm. u. Path. Bd. 24. Heft 3 u. 4.)

Zu der Frage, ob die Darreichung von schwarzem und weissem Fleisch bei **chronischer Nierenentzündung** einen Unterschied macht, die in letzter Zeit mehrfach erörtert worden ist (vergl. diese Zeitschr. 1900, S. 39), liefert A. Pabst aus der Fürbringer'schen Abtheilung des Krankenhauses Friedrichshain einen klinisch-experimentellen Beitrag. Derselbe ernährte zwei Patienten mit chronischer Nephritis erst eine Woche mit Milchdiät, dann eine Woche mit weissem Fleisch (Kalb-, Hühner- und Taubenfleisch. Tagesportion $^{1}/_{2}$ Pfd.), hierauf wieder eine Woche mit Milchdiät und nun eine Woche mit schwarzem Fleisch (Rind-, Hammel- und Hasenfleisch. Tagesportion $^{1}/_{2}$ Pfd.); es folgte wieder eine Woche Milchdiät und zuletzt noch eine Woche halb Kalb-, halb Rindfleisch. Während dieser ganzen Zeit wurde die Menge und das spec. Gewicht des ausgeschiedenen Urins, die Eiweissmenge und der Cylindergehalt bestimmt und das Allgemeinbefinden beobachtet. Es ergab sich, wie die mitgetheilten Tabellen erweisen, kein nennenswerther Unterschied in der Menge des Urins, in seinem Eiweiss- oder Cylindergehalt, beide Fleischsorten wurden gleich gut vertragen und auch die Milchdiät liess der Fleischdarreichung gegenüber irgendwelchen Nutzen nicht erkennen. Der klinische Versuch, der freilich wohl noch an mehr Patienten und in grösserem Maassstabe zu wiederholen ist, scheint danach der von Ewald und v. Noorden im Gegensatz zu Senator vertretenen Ansicht Recht zu geben, dass die Darreichung von schwarzem Fleische als unschädlich anzusehen ist. F. Klemperer.

(Berl. Klin. Wochenschr. No. 25, 1900. S. 547).

Die Behandlung der **chronischen atonischen Obstipation** bespricht H. Westphalen St. Petersburg in seiner Arbeit „Ueber die chronische Obstipation." Er führt dieselbe überwiegend auf eine wenigstens in Russland bestehende unzweckmässige Ernährung zurück, in welcher namentlich der Fleischgenuss prävalirt. Dementsprechend legt er bei der Behandlung das Hauptgewicht auf die Ernährungsweise seiner Kranken, bei denen er das Fleischeiweiss reducirt, es durch Pflanzeneiweiss zu ersetzen sucht; die Zufuhr von Kohlehydraten, besonders der cellulosereichen

steigert. Als Schema einer derartigen Verordnung giebt er folgende Diätvorschrift.

Morgens früh: nüchtern ein Teller dick gekochter schottischer Hafergrütze allein oder mit Milch oder Butter, Darnach Kaffee, Thee, Cacao, mit oder ohne Brot und Butter.

Zweites Frühstück: Wenig Fleisch, mehr pflanzliche Speisen, Schrotbrot.

Mittag: Suppe, wenig Braten, viel Gemüse, Kohlsalat. Süsse Speise oder Obst, besonders Feigen.

Abends: Thee, Schrotbrot und sogenanntes Pyrmont'sches Purée. (Hergestellt von Schäfer — St. Petersburg — Handlung diätetischer Ernährungspräparate bestehend aus Pflaumen, Aprikosen, Walderdbeeren und Roggenschrot.)

Bei einem derartigen Kostrégime steigern sich anfangs mitunter die subjectiven Beschwerden, besonders die Flatulenz. Falls keine Stuhlentleerung erfolgt, gestattet Westphalen ein Klysma, welches aber meist überflüssig ist, da die Stuhlthätigkeit in der Regel sich von selbst einstellt. Mit dieser schwinden auch die lästigen subjectiven Symptome. Bei hartnäckigen Fällen ordinirt er nach dem Vorschlage von Boas Milchzucker und beginnt damit mit 3—4 Esslöffel pro Tag, je nach dem Effect. Versagt auch dieser, so verordnet er Extr. fluid. Casc. Sagrd. mit der Weisung, allmählich mit diesem Mittel aufzuhören. Von 110 Fällen hat er 99 allein durch diätetische Verordnungen geheilt; nur bei 11 Fällen musste Milchzucker resp. Cascara Sagard. gegeben werden. Zum Beginne der Therapie erweisen sich mitunter Oelclysmen nach Fleiner von Vortheil, für eine länger dauernde Verwendung bei der atonischen Obstipation sind sie kaum zu empfehlen.

Ueber die Wirkung der Massage, der elektrischen Behandlung, der Gymnastik besitzt er keine Erfahrung. Nach Angaben seiner Kranken, die schon vor Eintritt in die Behandlung massirt waren, schien die Massage nur so lange von Nutzen zu sein, als sie angewandt wurde. Günstiger beurtheilt er die Gymnastik. Mineralwassertrinkcuren hält er bei atonischer Obstipation für contraindicirt.

Referent, der jährlich ein recht erhebliches Material von Fällen chronischer atonischer Obstipation behandelt, hat mit der diätetischen Verordnung allein nicht gleich günstige Erfahrungen gemacht. Gewiss spielen in der Aetiologie locale Gewohnheiten eine Rolle, sollten aber wirklich die Russen mehr Fleisch consumiren als die Sachsen, sollte also die Ursache der atonischen Obstipation meistens nur in der unzweckmässigen Ernährungsweise liegen? Auch berücksichtigt der Verfasser nach Meinung des Referenten in seinem Kostschema die Fettzufuhr zu wenig. Reichliche Zufuhr guter Butter begünstigt an sich die Bildung eines weicheren Stuhles. Kurz, Ref. glaubt, dass die chronische atonische Obstipation sehr verschiedene Ursachen habe, dass gewiss die Aufstellung einer geeigneten Kostanordnung von grösster Bedeutung ist, dass sie aber wenigstens für hiesige respective für deutsche Verhältnisse allein nur für eine kleine Anzahl von Kranken zur Heilung ihres Leidens genügt, dass die übrigen bewährten Heilpotenzen, Massage, Gymnastik, elektrische Behandlung meist stets mit in Anwendung gezogen werden müssen.

Carl Berger (Dresden).

(Arch. f. Verdauungskrankh. 1900, Bd. VI, H. II.)

Ueber neuere Fortschritte in der **Skoliosenbehandlnng** berichtet Hoffa. Er theilt sehr praktische und darum beherzigenswerthe Winke über die Art und Weise der Gymnastik mit, durch welche die Rückenmuskeln gestärkt und die starre skoliotische Wirbelsäule beweglich gemacht werden soll. Neben der allgemeinen Gymnastik (active Uebungen des Kopfes, des Rumpfes und der Extremitäten) sorgt die „specielle Gymnastik" für die Kräftigung der Rückenmuskeln. Im Anschlusse an die Massage der Rückenmuskulatur lässt man die Patienten mit unbekleidetem Rücken Uebungen ausführen, welche zuerst den Zweck haben, dass der Rumpf soviel als möglich („in der denkbar besten Haltung") gestreckt wird. Auf Commando wird diese Streckung des Rückens vollzogen, während die Hände sich in den Hüften feststemmen. Allmählich lernt der Patient, sich immer besser zu strecken, so dass er selbst, wie die Photogramme zeigen, eine Skoliose fast völlig auszugleichen vermag. Um die Wirkung der Uebung noch zu erhöhen, wird sie dann als Widerstandsbewegung, bei Druck mit der Hand auf den Kopf, ausgeführt, auch folgen Rumpfbeugungen mit geradem Rücken und Schwimmübungen in Rumpfbeugehaltung.

Nach den Streckübungen beginnen die eigentlichen activen Redressionsübungen. Bei der gewöhnlichen habituellen rechtsconvexen Dorsal- und linksconvexen Lendenskoliose stemmt Patient die linke Hand fest in die Hüfte, während die rechte unter-

halb der Schulterblattspitze auf dem Rippenbuckel zu liegen kommt. Während die Streckung des Rückens ausgeführt wird, drückt die linke Hand die vorstehende linke Hüfte, die rechte Hand den Rippenbuckel nach innen. Dadurch werden selbst erhebliche Skoliosen ausgeglichen.

Weitere Uebungen haben den Zweck, die Lendenkrümmung, dann die Brustkrümmung und schliesslich beide zusammen aktiv zu corrigiren bez. überzucorrigiren. Zur Correctur der Lendenskoliose (linksconv.) wird bei gestrecktem Rumpfe das Becken rechts dadurch gesenkt und die Lendenwirbelsäule nach rechts gekrümmt, dass das rechte Bein nach vorne gestellt wird. Die Umkrümmung der Brustskoliose (rechtsconv.) wird so geübt, dass Patient die linke Hand auf den Kopf legt, die rechte an den Rippenbuckel stemmt und sich auf Kommando streckt. Werden beide Uebungen mit einander verbunden und exakt vor dem Arzte ausgeführt, dann kommt eine vollständige Umkrümmung der Skoliose zu Stande und man erreicht mit der Zeit eine bedeutende Besserung derselben.

Stützapparate, um das erreichte Resultat der gymnastischen Behandlung festzustellen, sind nicht zu entbehren. Ein gut sitzendes Corset verbindet Hoffa mit einer Redressionsvorrichtung (s. Orig.), welche jedoch nur bei exakter Beckenfixirung wirken kann.

Die active Gymnastik kann auch mit Hilfe eines sehr einfach construirten Apparates ausgeführt werden, dessen Wirkung aus mehreren Abbildungen ersichtlich ist.

Lexer.

(Zeitschr. für orthopädische Chirurgie Bd. VII. 538).

G. Steiner berichtet über einen Fall von **Tabes** mit luetischen Antecedentien, bei welchem typische epileptische Anfälle zur Beobachtung kamen. Diese fasst Verf. als Syphilisepilepsie auf und reiht sie jener Gruppe von Syphilisepilepsie ein, bei welcher man für das Bestehen einer materiellen Gehirnerkrankung keinen Anhaltspunkt hat.

Bemerkenswerth scheint die Beobachtung, dass die Anfälle erst bei Einleitung einer Morphium-Therapie auftraten, beim Aussetzen des Morphins sistirten, um nach neuerlicher Morphindarreichung wieder einzusetzen, so dass dem Morphin die Rolle eines auslösenden Momentes zugesprochen werden muss.

L. Schwarz (Prag).

(Wiener med. Wochenschr. 1900, No. 11).

Der durch seine hervorragenden Forschungen auf biologischem Gebiet rühmlichst bekannte französische Gelehrte Richet (Paris) ist in der letzten Zeit eifrig in den Sitzungen der Académie de médecine, der Académie des sciences sowie der Société de Biologie eingetreten für eine bisher — besonders bei uns — so gut wie unbekannte Therapie der **Tuberkulose** durch Ernährung mit rohem Fleisch, die Zomotherapie, wie er sie benannt hat. Die Bedeutung des Autors sowie die Eigenart seiner Anschauungen verlangt, dass wir nicht unachtsam daran vorübergehen, so sehr sie auch noch weiterer exacter Beobachtungen bedürfen.

Am 28. November 1898 machte der Autor in der Académie de médecine zuerst auf die sehr bemerkenswerthen Resultate aufmerksam, die seine experimentellen Studien über diesen Gegenstand ergeben hatten: Wenn man Hunden menschliche Tuberkulose einimpft, so erkranken sie und sterben nach 30—45 Tagen. Es gelang ihm nun, die Entwicklung dieser experimentellen Tuberkulose völlig hintanzuhalten, wenn er die Thiere ausschliesslich mit Fleisch und zwar mit rohem Fleisch in grossen Quantitäten ernährte, 1—1½ kg pro Tag! Zehn Hunde, die er dieser Behandlung unterwarf, lebten zumeist noch nach 240 Tagen. Richet ist der Meinung, dass es sich dabei um specifische Wirksamkeit von Substanzen handelt, die im rohen Fleisch vorhanden sind und die Körperzellen so imprägniren, dass sie für die Toxine der Koch'schen Bacillen unzugänglich werden.

Brouardel und andere Autoren haben ihm allerdings schon damals den Einwand gemacht, dass es sich in solchen Fällen einfach um Ueberernährung handelt, deren Erfolg ja in der Behandlung der Phthise genugsam bekannt ist.

In der Sitzung der Académie des sciences vom 26. Februar 1900 konnte Richet dann weiterhin im Verein mit Héricourt, der ihn in diesen Arbeiten unterstützte, die Mittheilung machen, dass es bei dieser therapeutischen Maassnahme sehr wesentlich sei, das Fleisch in rohem Zustand zu verabfolgen und dass es diese charakteristischen und werthvollen Eigenschaften verliere wenn man es koche, offenbar durch die dadurch hervorgerufene Coagulation eines eiweissartigen immunisirenden Fermentes. Und zwar ist diese wirksame Substanz lediglich enthalten in dem Muskelplasma, demnach ein löslicher Körper. Daraus schliessen die Autoren

auch, dass weder die Ueberernährung noch die Ernährung überhaupt in dieser Hinsicht eine Rolle spielen könne, da ja das Plasma gerade sehr stickstoffarm sei. Am Besten gewinnt man diesen Fleischsaft — einer weiteren Mittheilung in der Société de biologie am 9. Juni 1900 zu Folge — dadurch, dass man das Fleisch gefrieren lässt und sich dann selbst überlässt. Die Flüssigkeit, die nun spontan daraus ausfliesst, enthält die Gewebselemente des Muskels in reichlicherer Menge als der durch Expression gewonnene Fleischsaft. (Das scheint freilich in einem gewissen Widerspruch zu stehen mit der supponirten Fermentnatur, die ja durch solche Kälteeinwirkung recht geschädigt werden müsste.)

Bei der Gelegenheit demonstrirte Richet zwei derartig ernährte Hunde, die seit mehreren Monaten tuberkulisirt waren und „deren Wohlbefinden und Embonpoint nichts zu wünschen übrig liess!" Er betont nochmals, dass der Vorgang mit Ueberernährung nichts zu habe, nur lediglich auf die Anwesenheit einer Substanz im Muskelsaft zurückzuführen sei, die die Entwicklung tuberkulöser Granulationen hemme. Chantemesse hebt an dieser Stelle mit Recht hervor, dass, um den Einwurf der Ueberernährung zu entkräften erst nachgewiesen werden müsste, ob die Thiere, denen dieser Fleischsaft geboten wird, nicht etwa in Folge einer gewissen stimulirenden Wirkung desselben auf die Verdauungsorgane einer reichlicheren Ernährung zugeführt werden. Wenn auch Richet behauptet, dass seiner Schätzung nach die Nahrungsaufnahme nicht vermehrt, sondern eher vermindert war, so kann doch der Einwand erst durch exact durchgeführte Stoffwechseluntersuchungen wiederlegt werden, und einstweilen steht die Entscheidung hierüber noch aus. Bouchard hält seine klinische Erfahrung für übereinstimmend mit den Untersuchungen Richets und empfiehlt, alle Individuen, die von Tuberculose bedroht oder befallen sind, „in Carnivoren zu verwandeln".

In zusammenhängender Weise lässt sich Richet über seine Untersuchungen in einem grösseren Aufsatze der Semaine médicale aus, aus dem wir die springenden Punkte noch ergänzend hervorheben wollen.

Für das Experiment an Hunde gelten ihm folgende Sätze:

1. Das rohe Fleisch verhindert die Entwicklung der tuberkulösen Infection und führt die Heilung herbei.
2. Die Menge des nothwendigen und genügenden Rohfleisches soll etwa 12 g pro Kilogramm Körpergewicht betragen.
3. Das extrahirte Muskelplasma des Fleisches enthält die wirksamen Principien des rohen Fleisches.
4. Das gekochte Fleisch hat nicht die gleiche Wirkung wie das rohe Fleisch, und der Effekt der Behandlung liegt nicht in einer Ueberernährung.

Infolge seiner Erfahrungen an tuberkulisirten Hunden hat Richet die Ueberzeugung, dass das rohe Fleisch nicht als Nährmittel, sondern als Medicament seine Wirksamkeit entfaltet. Weder durch seine Verdaulichkeit, noch durch seinen Stickstoffgehalt ist es wirksam, denn das gekochte Fleisch ist ebenso verdaulich und ebenso stickstoffhaltig. „Das rohe Fleisch wirkt durch Encyme, Fermente, Diastasen unbekannter Art, die die wohlthätige Eigenschaft haben, sich der tuberkulösen Infection entgegenzustellen." Da seine Untersuchungen bisher nur am Hunde angestellt sind, reservirt sich der Autor auch mit einer gewissen Vorsicht gegen die Uebertragung derselben auf die menschliche Pathologie, wiewohl sie natürlich impliciter hineingelegt ist. Danach lauten auch seine Schlussfolgerungen:

„1. Das rohe Fleisch soll in grosser Dosis, wenigstens 600—750 g am Tag ordinirt werden, und wenn man nicht das ganze Fleisch verordnet, sondern nur das Plasma, so soll es wenigstens aus 1000 oder 1500 g Fleisch bereitet sein.

2. Man soll die Anwendung des rohen Fleisches nicht nur für diejenigen Tuberkulösen aufsparen, die von Verdauungsstörungen befallen sind. Es ist nicht nur ein Heilmittel gegen die Diarrhoe, die Appetitlosigkeit, das Erbrechen und Dyspepsie: es ist ein Heilmittel, sogar ein heroisches Heilmittel gegen die Tuberkulose selbst. Folglich soll man es anwenden von Anfang an, ohne das Auftreten von gastrischen Störungen abzuwarten.

Mit einem Wort, das rohe Fleisch oder noch besser das Muskelplasma ist nicht nur ein Nahrungsmittel, sondern noch ganz besonders ein antitoxisches Agens."

F. Umber (Berlin).

(Semaine médicale Jahrg. 1899, S. 404; Jahrg. 1900, S. 81, 203, 239.)

Lydia Rabinowitsch hat die Untersuchungen über das Vorkommen von **Tuberkelbacillen in der Milch,** über die sie im vorigen Jahre gemeinschaftlich mit Kempner berichtete, seither fortgesetzt und auf eine Reihe von Milchproducten

ausgedehnt. Diese Untersuchungen verdienen um so mehr Beachtung, als die neueren Befunde von primärer Tuberkulose der Tonsillen (s. S. 369) und ähnliche Beobachtungen darauf hinweisen, dass die Infection durch die Nahrung offenbar häufiger erfolgt, als man früher allgemein annahm.

Untersucht wurden Proben von sogenannter „Kindermilch“ aus 8 der bekanntesten Berliner Molkereien. Drei von diesen unterziehen den gesammten Kuhbestand, welcher die Kindermilch liefert, einer fortlaufenden Tuberkulinprüfung; die fünf anderen begnügen sich mit einer thierärztlichen Controle der Kühe und unterwerfen nur ab und zu ein verdächtiges Thier der Tuberkulinprobe. „In den drei Kindermilchsorten, welche von tuberkulingeprüften Thieren stammen, konnten niemals Tuberkelbacillen nachgewiesen werden. Von den fünf anderen Kindermilchsorten enthielten drei bei wiederholentlicher Untersuchung lebende virulente Tuberkelbacillen. Aus diesen Untersuchungen geht zur Genüge hervor, welch grosser praktischer Werth der Tuberkulinprobe, als der einzigen zuverlässigen zur Gewinnung einer tuberkelbacillenfreien Milch beizumessen ist, und dass selbst die genaueste klinische Controle nicht im Stande ist, eine tuberkelbacillenfreie Milch zu gewährleisten.“

Ferner wurden Tuberkelbacillen mehrfach in Quarkkäse (dreimal unter fünf Proben) und in Kefir nachgewiesen. Im Plasmon dagegen, welches aus Magermilch durch Erhitzung auf mindestens 70° hergestellt wird, fanden sich keine Tuberkelbacillen.

Für die Praxis ergiebt sich aus diesen Untersuchungen, dass auch die beste Kindermilch nicht roh genossen werden darf, wofern nicht die Kühe, von denen die Milch stammt, mit Tuberkulin geprüft sind; dass ferner nur von solchen Kühen herrührende oder aber pasteurisirte Milch zur Bereitung von Quarkkäse, Kefir etc. benutzt werden darf.

Von grossem Interesse sind die Untersuchungen der **Sana**, einer Kunstbutter, die aus ausgeschmolzenem Rinderfett und süsser Mandelmilch hergestellt ist. In der Marktbutter und in der Margarine sind bekanntlich mehrfach Tuberkelbacillen nachgewiesen worden, als deren Quelle die zur Butterbereitung verwandte Milch betrachtet wird. Der Ersatz der Milch durch die Mandelmilch wurde als ein besonderer Vorzug des Sanapräparates gerühmt, insofern als durch den Ausschluss der Milch das Fehlen gesundheitsschädlicher Keime verbürgt sein sollte. Rabinowitsch fand nun in zwei Sanaproben, die sie untersuchte, beidemale lebende und virulente Tuberkelbacillen. Sie führt diese auf das bei der Bereitung der Kunstbutter verwandte Fett zurück, das leicht erkrankte Lymphdrüsen enthalten kann. Sie fordert, dass das Rinderfett, das zur Herstellung der Margarine und der Sana benutzt wird, nur von Thieren stamme, die durch die Tuberkulinprobe als gänzlich frei von Tuberkulose befunden worden sind.

(Es muss übrigens hinzugefügt werden, dass Liebreich, der Erfinder der Sana, in einer Zuschrift an die Tageszeitungen (4. Juli 1900) die von Rabinowitsch in der Sana gefundenen Vereinigungen „als durch irgend eine Zufälligkeit“ entstanden erklärt; die zur Sanabereitung benutzten Fette würden über eine halbe Stunde einer Temperatur von 87° ausgesetzt, wonach jeder Tuberkelbacillus vernichtet sein müsse. Die Sana erfülle also „die von Frau Dr. Lydia Rabinowitsch mit Recht gewünschte Forderung, einen von Tuberkelbacillen freien Buttterersatz zu haben, in vollständiger Weise.) F. Klemperer.

(Deutsche Med. Wochenschr. 1900, No. 26.)

Zur Behandlung der **Uterusruptur** macht von Walla aus der ersten Budapester Frauenklinik folgende Mittheilung: Unter 28 waren 17 incomplete, 11 complete Rupturen. Von den 17 conservativ behandelten unvollständigen Rupturen heilten 7, starben 10. Von den 11 vollständigen Rupturen wurden 6 conservativ behandelt (Tamponade, Druckverband) die sämmtlich starben. Dagegen genasen von den fünf mit Laparotomie Operirten 2, 3 starben. Von diesen 3 Todesfällen erlag eine dem Abgleiten einer Ligatur. Es erhellt daraus der Vortheil chirurgischen Vorgehens, nur dürfte in Zukunft doch mehr der vaginalen als der vom Verfasser geübten abdominalen der Vorzug gegeben werden. P. Strassmann.

(Centralbl. f. Gynäkol. No. 19, 1900).

Vaginalcysten hat L. Pinkus, Danzig, in 7 Fällen beobachtet, in keinem waren anderweitige Anomalien am Genitaltractus vorhanden, 3 waren zufällige Befunde, 4 andere hatten Beschwerden verursacht, 2 Mal Blasensymptome, die zu irrthümlicher Diagnose und Behandlung die Ursache abgaben. Einmal veranlasste die Cyste Verlagerung des Uterus und Sterilität,

welche nach Ausschneiden der Cyste geheilt wurde. In einem weiteren Falle bestanden Prolapssymptome. Die Behandlung bestand in Spaltung bezw. Resection und Vernähung. Die Entstehung der Cysten ist auf die Gärtner-Wolff'schen Gänge zurückzuführen, daher befinden sie sich auch in der vorderen und seitlichen Scheidenwand, sitzen breitbasig auf und dehnen sich in der Längsrichtung aus.

P. Strassmann.

(Centralbl. f. Gynäkol. 1900, No. 20).

In der einschlägigen deutschen Fachlitteratur ist bisher auf den Zusammenhang zwischen **Verdauungsstörungen** und chronischen Drucksteigerungen im Harnsysteme wenig geachtet worden. Es ist ein Verdienst von O. Zuckerkandl (Wien) auf die Bedeutung dieses Zusammenhanges nachdrücklich hinzuweisen.

Die Krankheitsgruppen, bei denen chronische Harnstauung und Drucksteigerung auftreten, sind in erster Linie die Prostatahypertrophie, dann Stricturen, schliesslich Harnverhaltung ohne locale Ursache bei senilen Individuen. Die dabei auftretenden dyspeptischen Beschwerden sind als Folgen der Niereninsufficienz, als urämische Symptome aufzufassen; denn an die Ueberdehnung der Blase schliesst sich eine Ausweitung der Harnleiter und des Nierenbeckens an und mit der Zeit erstreckt sich die Dilatation auch auf die Harncanälchen der Niere, wodurch Veränderungen an den Epithelien und am Stützgewebe der Niere herbeigeführt werden. Vielleicht ist der Darmtract in erster Linie berufen, vicariirend für die gestörte Nierenfunction einzutreten, wobei aber Reizerscheinungen von Seiten des Darmtractus auftreten.

Die Symptome sind: vermehrter Durst, fader Geschmack, Trockenheit in der Mundhöhle, Anorexie, Obstipation und Durchfälle, Kachexie. In allen derartigen Fällen bei Männern höheren Alters muss an die Möglichkeit der Harnretention als ursächliches Moment gedacht werden und man muss sich darüber klar sein, dass die hochgradigste Harnverhaltung bestehen kann, auch wenn der Kranke anscheinend normale Harnmengen spontan entleert. Der Nachweis der Blasenfüllung ist palpatorisch, nicht durch den Katheter zu erbringen.

Die Behandlung besteht in regelmässigem Katheterismus. Anfangs aber dürfen nur etwa 200—300 cm aus dem Katheter abfliessen, weil die plötzliche complette Entleerung der Blase zuweilen von den übelsten Folgen begleitet ist. Die Intervalle zwischen den Einführungen sind so zu wählen, dass die Blase nie mehr jenen Grad der Spannung erlangt, wie vor der Einleitung der Cur. Meist gelangt man soweit, dass endlich der ein- oder zweimalige Katheterismus in 24 Stunden zur Aufrechterhaltung der Gesundheit genügt. Jedoch ist der Kranke zeitlebens genöthigt, sich regelmässig des Katheters zu bedienen.

L. Schwarz (Prag).

(Wiener med. Presse 1900, No. 12.)

Therapeutischer Meinungsaustausch.

Ueber Sidonal.

Es sind uns folgende Berichte zugegangen:

1. Herr Dr. E. Krzyzanowski, Badearzt in Truckawier (Galizien) schreibt:

Ich habe im hiesigen Curorte, wo viele Gichtkranke weilen, bei drei Musterexemplaren das Sidonal mit dem besten Erfolge angewendet.

2. Herr Oberstabsarzt a. D. Dr. Ruprecht in Spandau schreibt folgendes:

Sidonal, (chinasaures Piperazin), ist von mir in einem Falle von Gicht angewendet worden, welcher nicht nur die prompte Heilwirkung des Mittels, sondern ganz besonders auch dessen völlige Gefahrlosigkeit für die Herzthätigkeit, trotz schon bestehender Schädigung der letzteren, unzweifelhaft darzuthun vermag:

Major a. D. v. S. 48 Jahre alt, hat in Folge eines 1890 in Rom überstandenen Unterleibstyphus, eine Thrombose des linken Beines mit erheblicher Verdickung des ganzen Unterschenkels und Fusses, sowie, nach einer 1895 erlittenen Hemiplegie, eine Parese der rechten oberen und unteren Extremität zurückbehalten; Schlängelung der Temporalarterien bei ihm lässt eine mehr oder weniger verbreitete Sklerose und ein kleiner, verlangsamter, zeitweilig arrythmischer Puls unzweifelhaft wohl auch chronische Veränderungen am Myokard erkennen. Der mir seit Jahren befreundete Herr erkrankte im Januar d. Js. plötzlich mit heftigen Schmerzen in der linken (thrombosirten) Extremität, welche zuerst im Bereiche des Sprunggelenks, demnächst auch in der Achillessehne sich lokalisirten und durch deutlich fühlbare Knötchen längs derselben als gichtische charakterisirt waren. Der Harnsäuregehalt in 1 l Urin betrug nach einer im medicinischen Waarenhause angestellten Untersuchung 0,72 g. Die übliche antarthritische Therapie erwies sich während der ersten 14 Tage als nahezu

wirkungslos, da erhielt ich im Februar durch den Patienten selbst die erste Kunde von dem chinasauren Piperazin, welches damals im Handel noch nicht erschienen war. Herr College Schlayer, an den er sich um Erlangung des Mittels wendete, hatte die Güte, ihm eine Dosis desselben persönlich zu überlassen; gleich darauf kam ich durch die liebenswürdige Bereitwilligkeit der Firma Jaffé & Darmstädter selbst in Besitz und habe im Ganzen noch 90 g innerhalb 24 Tagen, zuerst 6,0 pro die, sodann in absteigender Menge verbrauchen lassen. Ein überraschend günstiger Erfolg war alsbald nicht nur hinsichtlich der Schmerzen erkennbar, es verschwanden auch mit auffallender Geschwindigkeit, unter Zuhilfenahme von Bädern und Massage, innerhalb kurzer Zeit die Tophi, und Patient konnte Ende Februar schon wieder täglich Fahrten auf seinem Dreirade unternehmen. Nicht ohne eine gewisse Beklemmung war ich, bei den notorisch seit Jahren mannigfach gestörten Circulationsverhältnissen, an die Darreichung des mir bis dahin unbekannten Medicamentes gegangen, und würde zu derselben mit solcher Dreistigkeit, ohne das ermuthigende Vorgehen des Herrn Collegen Schlayer, mich wohl schwerlich entschlossen haben, doch wurde ich durch unausgesetzte Beobachtung der Puls- und Herzthätigkeit dahin belehrt, dass solche vom Sidonal in keiner Weise beeinflusst oder gar beeinträchtigt wird, so dass ich kein Bedenken tragen werde, das Mittel, gegebenen Falles, auch bei noch deutlicher ausgesprochenen Erkrankungen des Kreislauf-Apparates zur Anwendung zu bringen.

3. Herr Dr. B. Rosenthal (Berlin) berichtet folgenden Fall:

Frau P., 63 Jahre alt, leidet seit 20 Jahren an Gichtanfällen, welche gewöhnlich im Herbst sehr heftig aufgetreten sind und die Fuss- und Handgelenke zu starker Schwellung und Schmerzhaftigkeit brachten. Gewöhnlich haben die sehr starken Gelenkentzündungen 6—10 Wochen angehalten, um dann allmählich abzuklingen. In den ersten Jahren war nach den Anfällen die äussere Form der befallenen Gelenke wieder normal. Dann aber blieben knotige Verhärtungen in der Umgegend vieler Hand- und Fussgelenke zurück, es kam zu Verwachsungen einzelner Gelenke und zu Verkrümmungen vieler Finger und Zehen, so dass seit mehreren Jahren Hände und Füsse so aussehen, als wenn Frau P. an chronischem deformirendem Gelenkrheumatismus litte. Doch wird die Gichtnatur der Krankheit ad oculos demonstrirt durch mehrere Knoten an einzelnen Phalangealgelenken, welche die Harnsäure deutlich weiss durchschimmern lassen. Ausserdem sind deutliche Tophi an den Ohrmuscheln sichtbar. Seit December vorigen Jahres besteht ein neuer acuter Entzündungszustand, insbesondere beider Sprung- und Kniegelenke, welche hochgradig geröthet und geschwollen sind. Patientin ist ganz unfähig, sich zu bewegen. Verschiedene Antirheumatica hatten nur ganz kurz vorübergehenden Effect. Patientin jammert namentlich des Nachmittags vor Schmerz, die Vormittage sind ruhiger. Massage wird schlecht vertragen, warme Salzbäder, bei der Hülflosigkeit der Patientin mühsam anzuwenden, helfen nichts. Im April wird mit der Darreichung von Sidonal begonnen, welches durch das freundliche Entgegenkommen der fabricirenden Firma gratis überlassen wird. Täglich werden 6 g verbraucht. In den ersten Tagen ist der subjective Effect überraschend gut. Patientin ist ganz schmerzfrei und ist von dem neuen Mittel sehr entzückt. Sie verlangt aufzustehen und vermag in der That mit Krücken und mit Hülfe von Lederschienen einige Schritte im Zimmer umherzugehen. Objectiv ist eine Verminderung der Schwellung und Röthung nicht zu constatiren. Patientin verbraucht in etwa 6 Wochen 150 g Sidonal und verspürt nach jedesmaligem Einnehmen bis zuletzt deutliche subjective Erleichterung, obwohl das Vertrauen auf die untrügliche Heilwirkung allmählich nachlässt. Die objective Beobachtung zeigt aber am Ende der Medication nicht die geringste Veränderung des trostlosen Zustandes. Noch immer ausserordentliche Röthung und Schwellung in Knie- und Fussgelenken, fast vollkommene Unbeweglichkeit, tägliche Schmerzanfälle. Wir kehren wieder zu den alten Mitteln zurück, von der Zeit endlich Besserung hoffend.

Die Widersprüche in den bisherigen Beobachtungen von der Heilkraft des Sidonal erfahren eine eigenartige Beleuchtung durch eine eben aus der Leyden'schen Klinik hervorgegangene Arbeit von Lewandowsky. (Zeitschr. f. klin. Medicin, Bd. 40 S. 202.) Dieser Autor unterzieht die theoretischen Grundlagen der Sidonaltherapie neuer Prüfung. Sidonal ist chinasaures Piperazin; Chinasäure ist Tetraoxy-Benzoësäure. Benzoësäure wird im Körper zu Hippursäure, indem sie sich mit Glycocoll vereinigt. Nun existirt eine Anschauung, dass die Harnsäure im Körper dadurch aufgebaut würde, dass sich Harnstoff und Glycocoll verbinde, eine Synthese, die ausserhalb des Körpers künstlich gelungen ist. Chinasäure wird in der Idee gegeben, dass sie das Glycocoll an sich reisse, und also das Material für die Harnsäure-Bildung vermindere. Wenn das richtig ist, muss nach der Einnahme von Chinasäure die Hippursäure um so viel vermehrt sein, als die Harnsäure vermindert ist. Lewandowsky zeigt nun, dass ein solch quantitatives Verhältniss durchaus nicht besteht, dass die Verminderung der Harnsäure im Gegentheil durchaus schwankend ist und auch aus anderen Einflüssen, insbesondere der Verminderung der Diurese, erklärt werden kann. Mit besonderem Nachdruck aber betont Lewandowski, dass der syn-



thetische Aufbau der Harnsäure aus Glycocoll und Harnstoff — die unerlässliche Vorbedingung einer specifischen Wirkung der Chinasäure — bisher in gar keiner Weise bewiesen sei. — Nun sind doch aber von hervorragenden Aerzten Heilwirkungen des Sidonal mehrfach beobachtet worden. In ihrer Erklärung verweist Lewandowsky mit Recht auf die enge Verwandtschaft der Chinasäure mit der Salicylsäure (Monoxybenzoësäure). Dieser kommen bekanntlich etwas narkotische (antineuralgische und anästhesirende) Eigenschaften zu. Chinasäure wirkt auch auf einfache Neuralgien beruhigend, und es ist wohl möglich, dass sie auch bei der Gicht (gerade wie die Salicylsäure) schmerzstillende Eigenschaften entfaltet.

Mit diesen Darlegungen möchten wir die Diskussion über Sidonal an dieser Stelle vorläufig schliessen. Dass es in einzelnen Fällen von acutem Gichtanfall günstig wirkt, darf als sicher gelten, neben der Salicylsäure und ihren Derivaten wird das Sidonal wie das Urosin vielleicht auch in Zukunft eine therapeutische Rolle spielen; als „specifisches Mittel" gegen die Gicht kann es in keiner Weise betrachtet werden. Möchten die Lehren, die die kurze Geschichte des Sidonals so eindringlich predigt, unsern Lesern nicht verloren gehen!

Therapeutische Casuistik.

Hiermit eröffnen wir eine neue Rubrik, deren Benutzung wir den Lesern dieser Zeitschrift empfehlen. Besondere und auffallende Krankheitsfälle von therapeutischem Interesse möchten wir an dieser Stelle sammeln.

Der Arzt erlebt nicht selten Fälle, die nach den überlieferten Regeln verloren sein sollten und doch zu gutem Ausgang gelangen. Oft scheint die glückliche Wahl der Behandlungsmethode Ursache der Heilung, oft auch entfaltet die vis medicatrix naturae ungeahnte Wirkungen.

Im Hinblick auf solche Fälle hat der Altmeister das tröstende Wort geprägt: Nur ein schlechter Arzt verzweifelt.

Klinischen Lehrern ist es vergönnt, ihre Erfahrungen im Gedächtniss ihrer Schüler weiterleben und wirken zu lassen; leicht auch entschliesst sich der literarisch Geübte zu schriftlicher Ueberlieferung.

Was der Arzt erlebt, vertraut er selten der Litteratur an; in wachsender Erfahrung reift ihm Wesen und Wissen; aber am Ende nimmt er das Beste mit sich hinab; wie viel Erfahrung geht mit alten Aerzten ungenutzt zu Grabe!

Solche Erfahrung der Vergessenheit zu entreissen, sie der Allgemeinheit nutzbar zu machen, sei diese „therapeutische Casuistik" bestimmt; möchten unsere Leser sie zu einer reichhaltigen und inhaltreichen gestalten!

Wir eröffnen diese Rubrik mit zwei Fällen von **geheiltem Diabetes.**

I.

Die erste Krankengeschichte ist die Selbstbeobachtung eines alten Arztes, der sich seit vielen Jahren zur Ruhe gesetzt hat. Bei einer zufälligen Begegnung erzählte er dem Schreiber dieser Zeilen, dass er vor mehr als 30 Jahren an schwerem Diabetes gelitten und trotz unregelmässigen Lebens vollkommen geheilt sei. Auf unsere Bitte hat der ehrwürdige College die folgenden Zeilen niedergeschrieben:

„Dr. med. K., 76 Jahre alt, stammt von Eltern von denen der Vater gesund war, die Mutter dagegen an Phthisis starb, desgl. starben 2 Geschwister an Phthisis.

In seiner Jugend- und Schulzeit fühlte er sich bis zum 19. Jahre wohl, als er plötzlich Husten mit Blutspeien, später auch Auswurf bekam. Ohne sich besonders leidend zu fühlen hat er sein chronisches tuberkulöses Lungenleiden bis zur Stunde fortbehalten.

Ging in seinem 26. Jahre nach den Südstaaten Nordamerikas, hier hatte er während eines 5jährigen Aufenthaltes schwer an Intermittens zu leiden. Nachdem er hiernach wieder einige Jahre in Deutschland gelebt hatte, wanderte er nochmals nach Amerika, woselbst er 10 Jahre in den westlichsten Staaten verblieb. Hier hatte er, 39 Jahre alt, das Unglück von einem schweren Wagen überfahren zu werden und eine starke Contusion in der linken Nieren-Region zu erleiden. Etwa 6 bis 8 Wochen nach diesem Unfall bemerkte er an sich ein Schwächegefühl und litt an Schlaflosigkeit.

Gegen die Schlaflosigkeit nahm er Opium, Morphium und Chloroform.

Die Körperschwäche nahm trotz seines guten Appetits zu, es hatte sich auch ein stärkerer Durst eingestellt, musste daher auch viel uriniren.

Die Urinuntersuchung ergab 4% Zucker. 3 bis 4 Monate hat er dann nach Möglichkeit Diät beobachtet und diesbezüglich medicinirt.

Ohne Besserung gefunden zu haben, gab er sich verloren, ass und trank nun was ihm schmeckte. Das Körpergewicht war von 140 auf 112 Pfund gefallen, das Sehvermögen geschwächt, der Gang unsicher, schwankend, die Zähne gelockert und fielen aus dem Munde, der Koth hatte eine helle graue Farbe.

Das einzige Medicament, das er längere Zeit fortgebrauchte, war Pepsin-Wein. Ein Jahr mochte die Krankheit bestanden haben, als er einige Besserung bemerkte, welche dann auch ferner anhielt, so dass es ihm wieder möglich wurde, seine inzwischen unterbrochen gewesene Praxis wieder aufzunehmen.

Bei seiner im 45. Lebensjahre erfolgten dauernden Rückkehr nach Deutschland, war noch bis zu seinem 55. Jahre mehr oder weniger Zucker im Urin nachgewiesen.

Eine nachträgliche besondere Behandlung hat auch später nicht stattgefunden."

Es hat sich also Polyurie, Glykosurie und hochgradiger Kräfteverfall im Anschluss an einen Unfall entwickelt. Wir dürfen wohl von einem traumatischen Diabetes sprechen. Nach unseren theoretischen Anschauungen würden wir die Krankheit für neurogen ansehen; vielleicht kann man auch an eine Verletzung des Pankreas denken, welche zur Heilung tendirte. Trotz der eingetretenen Kachexie liegt kein Grund vor, den Diabetes der schweren Form zuzuschreiben. Obwohl danach die Heilung nicht ganz jenseits unserer Vorstellungen liegt, muss sie doch bei der anscheinend wenig zweckmässigen Behandlung als sehr bemerkenswerth imponiren.

II.

Auch die folgende Krankengeschichte wird in der wörtlichen Niederschrift des geistig sehr hochstehenden Patienten wiedergegeben:

„Ich bin 1863 geboren. Die Familie hat Anlage zu Gicht und Diabetes. Persönlich war ich vom zwanzigsten Jahr an neurasthenisch und litt an träger Verdauung.

Seit 1896 litt ich an nervösen Brustschmerzen, die sich besonders nach den Mahlzeiten einstellten und ärztlicherseits auf eine Neuritis bezogen wurden. Anfang 1897 kam dazu ein starker jeden Nachmittag einsetzender Kopfschmerz, der mir alles Lesen und Schreiben fast unmöglich machte. Ausserdem in der gleichen Periode während der Nacht ein pathologisches Schnarchen.

Im Februar wurden 3% Zucker constatirt.

Ich begann sofort mit vollkommen kohlehydratfreier Kost; schon am nächsten Tage war der Harn auf 0,1%; nach zwei Tagen ganz zuckerfrei. Ebenso hörten am selben Tage die Kopfschmerzen und das Schnarchen ganz auf, nach kurzer Zeit verschwanden auch die Brustschmerzen, die seitdem nie wiedergekehrt sind.

Von Februar 1897 bis Januar 1899 fehlten alle nervösen Symptome. Mit der Diät stieg ich zuerst auf 50 g, später auf 100, nach einem Jahr auf 150 g Brod. Sobald ich in den ersten zwei Jahren Kuchen oder Confect in kleinen Mengen ass, traten 0,1—0,4 Zucker auf, desgleichen wenn ich die Brodgrenze überschritt. Ich habe daher die Diät ganz streng gehalten. 1898 trat nach grosser Reiseanstrengung und Hitze vorübergehend Zucker 0,2% auf, so dass ich das Brod reducirte.

Im Januar 1897 war mein Gewicht 208 Pfund; in sechs Monaten strenger und ziemlich fettarmer Diät war es auf 187 Pfund herabgegangen. Um den Verlust aufzuhalten, begann ich im Herbst 1897 eine Art Fettcur, trank täglich 1/4 l dickste Sahne und ass sehr viel Butter. Seit jener Zeit stieg mein Gewicht wieder und erhielt sich auf 195 Pfund.

Im Januar 1900 setzte jeden Abend wieder genau derselbe Kopfschmerz ein, unter dem ich 1897 gelitten, und ausserdem stark intermittirender Herzschlag. Der Harn war zuckerfrei. Dagegen stellte sich heraus, dass der Harn fast 2% Aceton enthielt (ohne Acetessigsäure). Verdauung war normal.

Der Arzt führte das Aceton auf die starke Fettzufuhr bei zu geringer Bewegung zurück; ich liess die fetten Sachen fort und ging regelmässig spazieren. Sofort hörte der Kopfschmerz wieder auf, und während langsam von Woche zu Woche das Accton abnahm, nahmen auch die Herzbeschwerden ab. Dagegen verlor ich nun bei verminderter Fettzufuhr wieder einige Pfund an Gewicht und die Verdauung wurde unregelmässig.

Anfang Juli war das Aceton und zugleich die nervösen Beschwerden völlig verschwunden, und zugleich zeigte sich, dass zunächst bei 200 g Brod, dann bei 150 g Brod 1 l Milch und schliesslich bei reichlicher Zufuhr von süssen Früchten, Eis, Kuchen und Champagner die 24stündige Harnmenge, laut Untersuchung im Berliner Institut für medicinische Diagnostik, keine Spur von Zucker enthielt.

Diese Beobachtung tritt nicht aus dem Rahmen der sonst bekannten Heilungen der Diabetes heraus. Es handelt sich um eine neurogene Glykosurie mittleren Grades bei einem hereditär veranlagten Individuum, welche unter strenger Befolgung sachgemässer Diätvorschriften zum vollständigen Verschwinden kam. Wenn man so günstige Erfolge doch immerhin verhältnissmässig selten erlebt, so liegt es wohl daran, dass die meisten derartigen Fälle erst nach längerem Bestehen zur Behandlung kommen.

Für die Redaction verantwortlich: Prof. G. Klemperer in Berlin. — Verantwortlicher Redacteur für Oesterreich-Ungarn: Eugen Schwarzenberg in Wien. — Druck von Julius Sittenfeld in Berlin. — Verlag von Urban & Schwarzenberg in Wien und Berlin.

Die Therapie der Gegenwart

1900 herausgegeben von Prof. Dr. G. Klemperer in Berlin. September.

Die heutige Lehre von der Cholelithiasis.[1])

Von B. Naunyn-Strassburg.

Die Lehre von der Cholelithiasis hat in diesem letzten Jahrzehnt eine vollständige Umgestaltung erfahren. Aetiologie und Pathogenese werden gegenwärtig von der Infection beherrscht, von dieser getragen strebt in der Therapie die Chirurgie nach der Alleinherrschaft, und auch in die Diagnostik kommt ganz neuerdings durch die Röntgenstrahlen eine neue Bewegung.

Was zunächst die Bildung der Gallensteine anbelangt, so halte ich es für ausgemacht, dass es die Gallenblasenschleimhaut ist, welche das Cholesterin und das Calcium des Bilirubinkalkes, d. i. das Material zu ihrem Aufbau, liefert: die Gallensteine sind localer Provenienz.

Die Art aber, wie ihr Aufbau aus diesen Zerfallsproducten der Schleimhautepithelien erfolgt, ist bei den verschiedenen Arten der Concremente völlig verschieden, und aller Wahrscheinlichkeit nach dürften auch die Ursachen der lithogenen Schleimhauterkrankungen verschiedene sein. Wenn ich also, wie das schon vor langer Zeit Meckel that, lithogene Catarrhe der Gallenblasenschleimhaut als Ursache der Steinbildung anspreche, so soll dies nicht für alle Gallensteine, sondern nur für eine bestimmte, allerdings ihre häufigste Art gelten.

Die Steine, von denen ich hier sprechen will, besitzen einen in der Jugend weicheren, später erhärtenden Kern von sehr verschiedener (Stecknadelknopf- bis Kirschen-) Grösse, der von mehreren, aber selten sehr zahlreichen Schichten überzogen zu sein pflegt. Die Steine und die einzelnen Schichten zeigen verschiedene Färbung von weiss bis zu roth und braun, was davon abhängt, wieviel Bilirubinkalk dem Cholestearin, aus welchem sie im Uebrigen bestehen, beigemengt ist; gelegentlich, aber selten, enthalten sie eine oder mehrere Schichten anorganischer Kalkverbindung, in der Hauptsache Kalkcarbonat. Diese Steine finden sich so gut wie niemals vereinzelt, sondern stets in grösserer Zahl, bis zu tausenden in der Blase vor, und so viele Steine es sein mögen, und so verschieden gross sie sein mögen, die Steine aus einer Blase zeigen alle durchaus gleiches Aussehen und gleichen Bau. Sie können weissgelb oder roth oder braun, grün oder schwarz sein, fast immer aber haben alle, die aus einer Blase stammen, die gleiche Farbe. So verschieden fest auch die Steine sein können, alle aus einer Blase haben die gleiche Consistenz, und schneidet man sie durch, so zeigen alle dieselbe Zahl von Schichten, und wenn die einzelnen Schichten, wie das nicht selten ist, verschiedene Farbe haben, so dass helle und dunkle, weisse und braune oder grüne wechseln, so ist die Reihenfolge der gefärbten Schichten in allen Steinen aus einer Blase die gleiche. Dabei können die Steine, wie schon gesagt, erhebliche Grössenunterschiede zeigen. Diese beruhen aber nicht auf der Zahl der Schichten, sondern auf deren Dicke und auf der Grösse des Kernes.

Diese Beobachtungen waren es wohl, welche zuerst den Gedanken angeregt haben, dass eine vorübergehende Erkrankung der Gallenblasenschleimhaut, ein Katarrh derselben die Ursache der Concrementbildung sei: der Kern und jede Schicht repräsentirt gewissermaassen einen Act dieser Erkrankung; ist diese abgelaufen, so werden neue Schichten und neue Steine nicht mehr gebildet.

Handelt es sich aber hier um steinbildende Katarrhe, so liegt es nach unseren gegenwärtigen Anschauungen sehr nahe, an Mikroben als Ursache dieser Katarrhe zu denken.

Es gelang denn auch bei Hunden, Kaninchen und Meerschweinchen durch künstliche Infection der Gallenblase Steinbildung hervorzurufen, wodurch aber, wie Gilbert selbst betont hat, der bacterielle Ursprung der Cholelithiasis noch nicht bewiesen ist. Auch das Vorkommen von Bacterien im Inneren der Gallenconcremente beweist deren bacteriellen Ursprung nicht: die Mikroben können in die Steine nach deren Entstehung eingewandert sein, denn sie finden sich bei Gegenwart von solchen sehr gewöhnlich in der Galle; und selbst die seltenen Fälle — Gilbert und Hartmann und neuerdings Stolz und Ehret haben

[1]) Vorgetragen auf dem XIII. internationalen medicinischen Congress zu Paris am 3. August 1900.

solche beobachtet — in welchen die Galle steril war, während in den Concrementen Bacterium coli gefunden wurde, können so erklärt werden, dass die Einwanderung der Mikroben in die Steine aus der Galle früher, als diese eben einmal nicht steril war, statt hatte.

Man muss aber zugeben, dass der bacterielle Ursprung der Gallensteine wenn auch noch nicht streng bewiesen, doch recht wahrscheinlich ist; ausser dem bereits Gesagten spricht noch das Folgende dafür:

Die Bacterien, welche bei der Cholelithiasis auftreten, sind: das Bacterium coli, ein dem Bacillus subtilis ähnlicher Bacillus (nach Ehret und Stolz ein Bacillus mesentericus), Staphylococcen und Streptococcen und der Typhusbacillus. Wir kennen diese Bacillen alle als Erreger der infectiösen Cholecystitis und Cholangitis, welche die Cholelithiasis begleiten, und diese gleichen Mikroben sind es, durch welche — wie wir seit Gilbert und Mignot wissen — bei Thieren künstliche Concrementbildung in den Gallenwegen erzeugt werden kann.

Zunächst kann Folgendes sehr überraschend scheinen: Die secundären infectiösen Katarrhe der Gallenwege, welche zur Cholelithiasis hinzutreten, die calculöse Cholecystitis und Cholangitis, stellen nichts weniger wie harmlose, sondern im Gegentheil, schmerzhafte und durch die Schwere des Infectes gefährliche Krankheiten dar, während die primären Infectionen der Gallenwege, welche die Concrementbildung einleiten, die lithogenen Katarrhe, sich durch keinerlei heftige Erscheinungen verrathen, sondern meist ganz latent bleiben. Das wird nun nach der einen Seite durch die höchst interessante Entdeckung von Mignot aufgeklärt, dass man künstliche Concrementbildung nicht durch die schwer pathogenen Spielarten des Colibacterium, des Staphylococcus, Streptococcus, Typhusbacillus, sondern nur durch abgeschwächte Culturen von solchen erzeugen kann.

Worauf beruht es dann aber, dass diese gleichen Mikrobien in dem andern Fall, — nämlich in dem secundären kalculösen Infecte sich so besonders bösartig zeigen?

Es beantwortet sich diese Frage von selbst, wenn wir nun die Bedingungen besprechen, von denen das Aufkommen der Infecte in den Gallenwegen beim lebenden Thiere und Menschen abhängt.

Die bis vor kurzem allgemein geltende Ansicht, dass die Galle des normalen Thieres steril sei, ist doch so absolut nicht richtig, das Bacterium coli wenigstens ist ein sehr gewöhnlicher Bewohner der Gallenwege. Allerdings muss man zur Anlegung der Culturen grössere Mengen von Galle, oft 4—5 ccm verwenden; nimmt man, wie das bisher meist geschah, nur eine „Platinöse voll", so wächst nichts, d. h. der Mikrobe ist nur sehr spärlich vorhanden.

Der Grund, warum dieser Parasit in den normalen Gallenwegen nicht besser gedeiht, ist nicht in stark bactericider Wirkung der Galle, sondern in der regelmässigen Spülung der Gallenwege mit Galle zu suchen: Die Galle wirkt nur schwach bactericid und sobald ihr Strom gestört wird, entwickeln die in ihr vorhandenen Mikroben grössere Wachsthums- und Lebensenergie und werden stärker pathogen. Es braucht die Galle dazu keineswegs vollständig zu stagniren; es genügt, dass sie unvollständig entleert wird, dass, um einen sehr bezeichnenden Ausdruck, den Dr. Stolz zuerst angewandt hat, zu gebrauchen, Residualgalle zurückbleibt, in der sich die Mikroben ungestört entwickeln können. Solche Residualgalle ist bei Vorhandensein von Concrementen unvermeidlich und wie sehr sie das Aufkommen des Infectes begünstigt, sieht man bei Thieren, denen man sterile Fremdkörper in die Gallenblase bringt: es tritt dann alsbald der Colibacillus in sehr vermehrter Menge auf. — Alles, was den Strom der normalen Galle stört, was dazu führt, dass Residualgalle bleibt, kann zum Aufkommen eines Infectes aus den normaler Weise — wenn auch sehr spärlich — in den Gallenwegen vorhandenen Keimen führen.

Doch ist nicht jede infectiöse Cholecystitis oder Cholangitis von den normalen Parasiten der Gallenwege abzuleiten: so handelt es sich bei der Cholecystitis typhosa um einen den normalen Gallenwegen völlig fremden Pilz, den Typhusbacillus; aber auch für diesen gilt das eben über die Bedeutung der Residualgalle für das Aufkommen des Infectes Gesagte: Obgleich der Typhusbacillus in jedem Falle von Typhus in der Blasengalle auftritt, entwickelt sich doch schwere typhöse Cholecystitis viel häufiger bei den Typhuskranken, die schon Gallensteine haben. In normalen Gallenwegen macht der Typhusbacillus seltener schwere Infecte; die leichtere typhöse Cholecystitis, bei der es dann verbleibt, kann, wie es scheint, lithogen werden. Es sprechen einige Beobachtungen dafür, dass es so im Typhus zur Bildung von Gallensteinen kommen kann; ich selbst habe einen Fall mit Gallensteinen nach Typhus bei einem 14jährigen Knaben gesehen, den ich so deuten möchte, dass die



Steine im Typhus entstanden seien. Da in diesem Falle der Typhus erst vor wenigen Wochen überstanden war, muss man, um diese Annahme aufrecht erhalten zu können, mit der bisher gültigen Ansicht brechen, dass es zum Entstehen der Gallenconcremente unter allen Umständen sehr langer Zeit, mindestens mehrerer Monate bedürfe. Ich möchte auch diese Frage: wie schnell sich nämlich die Bildung der Gallensteine vollziehen kann, hier wenigstens noch einmal anregen, denn ich halte sie noch keineswegs für entschieden: Ich halte es zwar für ausgemacht, dass bei vielen Gallensteinen die Entwickelung sich sehr langsam, wahrscheinlich in Jahren vollzieht, und ich muss zugeben, dass sichere Fälle von Bildung von Gallenconcrementen in kürzerer Zeit nicht bekannt sind, doch glaube ich nach mannigfachen Beobachtungen, auf die ich hier nicht eingehen kann, dass Gallenconcremente sich gelegentlich viel schneller, vielleicht in Tagen bilden.

Auch die Symptomatologie der Cholelithiasis hat eine vollständige Umgestaltung erfahren. Während wir früher als Aeusserung dieser Krankheit fast nur die Gallensteineinklemmung, die Gallensteinkolik und den Obstructionsicterus kannten, wissen wir jetzt, dass die complicirenden infectiösen Erkrankungen der Gallenwege, die Cholecystitis und Cholangitis calculosa, die Hauptrolle spielen; doch geht Riedel wohl zu weit, wenn er Gallensteinkolik ohne Cholecystitis läugnet. Ich muss es mir aber versagen hierauf ausführlich einzugehen.

M. H.! Die Umgestaltung der Lehre von der Cholelithiasis, welcher mein Referat gewidmet ist, hat sich sehr rasch im Verlaufe von nicht viel mehr wie einem Jahrzehnt vollzogen. Solch schnell fortschreitende Bewegungen pflegen einen gewissen Radicalismus zu zeitigen der dann alles Heil im consequenten Verfolgen der Fortschrittsrichtung sucht und so zur Einseitigkeit führt.

Das ist auch hier nicht ausgeblieben: die Fortschritte, welche uns die moderne Entwickelung der Cholelithiasis brachte, waren ganz geeignet, die gegenwärtig herrschende Richtung auf die Chirurgie auch in der Therapie der Cholelithiasis zur Geltung zu bringen und hier und da liessen sich Anwandlungen von chirurgischem Terrorismus bemerken; ich glaube, dass die Gefahr, einem solchen zu verfallen, schon nicht mehr besteht.

Wenn wir die Indicationen für die operative Behandlung der Cholelithiasis feststellen wollen, müssen wir uns darüber schlüssig machen, ob wir auf die radicale Heilung ausgehen, oder wie lange wir uns auf eine palliative Therapie beschränken wollen. Die radicale Behandlung verlangt die Entfernung der Concremente, die palliative sieht hiervon ab und begnügt sich damit, die Krankheit in den Zustand von Latenz zurückzuführen, in dem sie in den meisten Fällen während der längsten Zeit verharrt.

Eine radicale Heilung der Cholelithiasis kann auch ohne Operation, und nicht nur unter Fistelbildung, sondern auch ohne solche unter Abgang sämmtlicher Steine per vias naturales zu Stande kommen. Wie oft sie vorkommt, darüber haben wir aber kein Urtheil und wer der radicalen Heilung einigermaassen sicher sein will, ist auf die Hülfe des Chirurgen angewiesen. Es ist ferner kein Zweifel, dass die Cholelithiasis mit ernsten Gefahren droht, ich brauche nur an ihre schlimmste Folge, das Gallenblasencarcinom zu erinnern.

Doch sind diese schlimmsten Folgen recht selten; im Vergleich zu der Häufigkeit der Gallensteine sind es doch verhältnissmässig nicht viele Fälle, welche ihnen verfallen. Falls es wirklich dahin käme, dass jeder Kranke, bei dem Cholelithiasis diagnosticirt wird, der Operation unterzogen würde, wäre es doch wohl fraglich, ob nicht mehr an den Folgen der Operation sterben würden, als heute der Cholelithiasis und ihren Folgen erliegen.

Ferner aber meine Herren ist Folgendes unanfechtbar: Die Cholelithiasis wird durch die Operation radical geheilt, aber nur in vielen Fällen, keineswegs immer. Es giebt leider Fälle genug, in denen die Beschwerden nach der Operation in ähnlicher Weise wie vorher fortbestehen und auch solche Fälle, (ich verfüge aus eigner Erfahrung über vier) in denen nach — durch erste Kräfte ausgeführter — gelungener und geheilter Operation wieder Steine durch den Stuhl abgingen.

Es wird also wohl auch noch heute das Gerathenste sein, es zunächst mit der palliativen, nicht operativen Behandlung, zu versuchen, bis man sich — im Einzelfalle — davon überzeugt hat, dass das Leiden nicht wieder latent werden will, oder bis besondere Vorkommnisse eintreten, die an und für sich, den chirurgischen Eingriff verlangen — ich denke hier besonders an das Empyem und den Hydrops der Gallenblase.

Die Aufgaben, welche der nicht chirurgischen — palliativen — Behandlung gestellt sind, sind zwiefach:

1. Es sind die etwa im Ductus choledochus oder cysticus oder im Gallenblasen-Hals eingeklemmten Steine flott zu machen,

2. Es sind die begleitenden Infecte, die infectiösen Erkrankungen der Gallenwege, Cholecystitis und Cholangitis, zu beseitigen.

Bei Einklemmung der Concremente in den Gallenwegen kommt sicher deren Wandmuskulatur zur Geltung! Man darf die Kraft der Gallengangsmuskulatur nicht unterschätzen. Vom Sphincter choledochi wissen wir durch Oggi, dass er eine Kraft von 700 mm Wasser, ja wohl noch viel mehr entfalten kann. Die Rolle dieser Gallengangsmuskulatur in der Gallensteinkolik dürfte nun ähnlich der der Darmmuskulatur im Ileus sein. Einerseits werden ihre Contractionen den Stein fortschieben helfen, andererseits aber kann die muskulöse Wand den Fremdkörper krampfhaft umklaftern und festhalten. Wir stehen also vor der Frage, sollen wir die Peristaltik der Gallenwege antreiben oder beruhigen: ersteres dürfte durch Abführmittel, Brechmittel, vielleicht auch durch Kälteanwendung und durch Elektricität, letzteres durch Narcotica: Opiata, Belladonna oder Atropin, Chloroform, Chloral, warme Cataplasmen — heisses Wasser innerlich und durch warme Bäder zu erzielen sein.

Die gleiche Frage, ob Antreiben oder Beruhigen der Peristaltik, ist ja für den Ileus lebhaft discutirt und zu Gunsten des beruhigenden Verfahrens entschieden. Nach persönlicher Erfahrung rathe ich auch für die Gallensteine das beruhigende Verfahren an; also: keine Brech- und Abführmittel, sondern Narcotica und Wärme. Wenn wir dann so die krampfhaften Contractionen der Gallengangsmuskulatur beseitigen, so unterdrücken wir allerdings gleichzeitig die Contractionen der Gallenblase, welche sicher durch Verstärkung des Gallestromes für die Ausschwemmung des Steines werthvoll werden können. Ausserdem sollen einige der genannten Narcotica, so die Opiate die Gallensecretion herabsetzen, was zu berücksichtigen wäre und zur besonderen Empfehlung der Belladonna durch einige Autoren, denen ich mich aber nicht anschliessen kann, geführt hat.

Wir kommen hiermit zu den Cholagogis. Der Werth der Cholagoge für die Behandlung der Cholelithiasis gilt als selbstverständlich! Gelänge es wirklich, durch die Cholagoga einen kräftigen Gallestrom in den Gallengängen zu erzeugen, so wäre das sicher das beste Mittel, die Gallensteine flott zu machen und gleichzeitig auch die in den Gallenwegen aufgekommenen Infecte, die Cholecystitis und die Cholangitis zu heilen.

Sicher wirkende sogenannte Cholagoga, das sind Mittel, welche im Experimente an Thieren die Gallensecretion in der Leber steigern, giebt es genug; doch ist damit, dass die Leberzellen reichlicher Galle sezerniren, nichts genützt. Was wir brauchen ist ein lebhafter Strom von Galle; dazu ist aber ausser lebhafter Secretion auch nöthig, dass ihr Abfluss frei ist. Dies ist allerdings im Experimente der Fall, in dem man ja die Galle aus einer Gallefistel sammelt. Unter natürlichen Verhältnissen aber leistet der Sphincter ductus choledochi einen Widerstand, den die gesteigerte Secretion nicht überwinden kann, denn der Secretionsdruck steigt, wie Heidenhain gezeigt hat, nicht über 300 mm Wasser, während die Kraft, mit der der Sphincter choledochi schliesst, 700 mm beträgt, also um 400 mm Wasser höher ist.

Thatsächlich ist denn auch das Ostium duodenale des Ductus durch den Tonus des Sphincter dauernd geschlossen; nur während der Verdauung nach reichlicherer Mahlzeit wird es geöffnet und findet Galleabfluss statt. Dabei muss eine active Erschlaffung des Sphincter choledochi statthaben, und es liegt nichts dafür vor, dass wir mittelst jener Cholagoga die nervösen Mechanismen beherrschen, von deren Spiel diese und damit die Gallespülung der Gallewege abhängt. Darnach versprechen die Cholagoga von vornherein, selbst bei normalem Zustande der Gallenwege nicht viel, noch weniger aber versprechen sie da, wo bereits Cholecystitis und Cholangitis calculosa vorliegen — was hilft die Steigerung der Galleabsonderung in den Leberacinis, wenn die abführenden Gänge durch die Schwellung der Schleimhaut verengt oder durch zähe Secrete verstopft sind?

Hiernach kann es kaum Wunder nehmen, dass die Leistungen der Cholagoga in der Praxis soweit hinter den Erwartungen zurückgeblieben sind. Jedenfalls müssen, wenn die Cholagoga wirken sollen, erst günstige Verhältnisse für den Abfluss der Galle in den Gallenwegen hergestellt sein.

Suchen wir nun nach einem Verfahren, um diese für die Cholagoga unumgängliche Vorarbeit zu leisten, so wäre an die Mittel zu denken, welche uns in der Behandlung chronisch erkrankter Schleimhäute sonst gute Dienste leisten, das Jodkalium und das Pilocarpin; doch liegen keine günstigen Erfahrungen über sie vor.

In der Neuzeit haben nicht wenige Aerzte von grossen Dosen Olivenöl und vom öl-

sauren Natron Erfolge gesehen; möglich, dass diese Erfolge, welche ich leider nicht bestätigen kann, auf einer heilsamen Wirkung des genossenen Oeles oder der Seife auf die Schleimhaut beruhen.

Vielleicht geht die Wirkung der heissen alkalischen Glaubersalzquellen in dieser Richtung.

Es gilt seit langem als ausgemacht, dass Mineralwassercuren mit solchen alkalischen Wässern wie in Vichy, vor allem aber in Carlsbad vortreffliche Erfolge geben; auch die neueste chirurgische Epoche hat diese werthvolle Erfahrungsthatsache nicht erschüttern können, sie hat vielmehr, so darf man sagen, die alten Gerechtsame der genannten Curorte mit Brief und Siegel bestätigt.

Wie wirken diese Curen und wie weit darf man nach ihrer Wirkungsweise ihren Wirkungsbereich abstecken? Sicher dürfte zunächst sein, dass die Cholelithiasis in Carlsbad, Vichy etc. so wenig oder so selten wie anderwärts durch Auflösung der Steine zur Heilung kommt. Also wird sie entweder durch Abgang der Steine geheilt, oder sie wird auch dort so wenig oder so selten wie anderwärts geheilt, vielmehr wird auch dort das Leiden nur in den wünschenswerthen Zustand von Latenz zurückgeführt, dies geschieht wie anderwärts auch hier, bald unter Abgang von Steinen, bald ohne solchen; das ist die offen ausgesprochene Meinung eines sehr urtheilsfähigen Carlsbader Arztes, des Herrn Dr. Herrmann.

Wie aber wird das bewirkt? Früher sprach man von der cholagogen Wirkung der Quellen von Vichy, von Carlsbad etc. als von einer ausgemachten Sache, bis man diese Wirkung dieser Wässer an Thieren mit Gallenfisteln sehr gering fand. Doch sind die Vertreter jener Mineralwassercuren wohl im Rechte, wenn sie sagen, es sei durch solche Experimente nicht bewiesen, dass bei ihren Gallensteinkranken die Mineralwasser nicht doch cholagog wirken. Sie glauben sich von solcher Wirkung ihrer Quellen an Gallensteinkranken mit äusserer Gallenfistel und aus dem Gallegehalt der Stuhlgänge überzeugt zu haben und meinen, es läge hier eine Wirkung der Mineralwassercuren auf die Schleimhaut der Gallenwege vor, so dass diese abschwelle und normalere Secrete liefere; vielleicht handelt es sich auch darum, dass das in den Magen und das Duodenum gebrachte heisse Mineralwasser auf nervösem Wege eine Erschlaffung des Sphincter choledochi auslöst und durch Erleichterung des Galleabfluss den Gallestrom fördert.

Wenn nun davon gesprochen werden muss, wie diese merkwürdige Wirkung der heissen alkalischen Glaubersalzquellen zu erklären sei, so darf man zunächst daran erinnern, dass die gleichen Wässer auch bei einer anderen chronischen Erkrankung der Leber, ich meine die Lebercirrhose, die gleiche Anerkennung geniessen. Wollen wir ihre günstige Wirkung auf die Leber in beiden Fällen auf die gleichen Einflüsse zurückführen, so scheint meiner Einsicht nach das Nächstliegende dies zu sein, dass man an Einflüsse auf die Circulation in dem erkrankten Organe denkt. Welch mächtige therapeutische Wirkung auf chronisch entzündete Organe man durch Steigerung des Blutzuflusses ausüben kann, ist aus der Behandlung der chronischen Gelenkentzündungen mittelst lokaler Moor-, Sand- und Heissluftbäder bekannt, und dass der Genuss der heissen Mineralwässer vermehrten Blutzufluss zu den Unterleibsorganen und der Leber mache, dürfen wir annehmen. In wie weit die reflectorischen, oder um ein altes und nach dem gegenwärtigen Stande unserer Anschauungen wieder recht passendes Wort zu gebrauchen, consensuellen Vorgänge, um die es sich dabei handelt, dem heissen Wasser, den Salzen oder der Kohlensäure auf Rechnung geschrieben werden dürfen, das zu besprechen, würde uns hier zu weit führen.

Die Steigerung des Blutstromes durch die Leber, auf welche wir die Wirkung der Mineralwassercuren zurückführen, kann unterstützt werden durch die Application heisser Umschläge, Kataplasmen oder Termophore auf die Lebergegend. So sind die Kataplasmencuren, deren Bedeutung sicher nicht gering geschätzt werden darf, zu erklären. Sie bewähren sich bei gleichzeitiger Anwendung der Mineralwasser im Hause sehr gut.

Nun noch zwei Worte, m. H., über die Diagnose der Cholelithiasis durch die Röntgenstrahlen: Beck in Amerika ist es gelungen, durch Skiophotographie die Gallensteine im lebenden Menschen zu erkennen; wie oft das gelingen wird, hängt natürlich davon ab, wie viel Gallensteine für die Röntgenstrahlen undurchgängig sind. Auf den Tafeln, deren Herstellung ich Herrn Dr. Kraft in Strassburg verdanke, sehen Sie, wie verschieden sich die Concremente verhalten. Nur wenige geben so starke Schatten, dass man darauf rechnen kann, sie in vivo zu finden. Es hängt das nicht von ihrer Grösse ab; gerade die ganz grossen unter meinen Steinen gaben keine starken Schatten, ebenso die grossen Bili-

rubinkalksteine. Den stärksten Schatten geben die Steine der Serie a, dann die der beiden Serien e[1] und e[2]. Die Steine einer Serie stammen immer aus einer Blase, und Sie sehen also, dass auch in dieser Beziehung sich die Steine aus der gleichen Blase gleich verhalten, sie sind entweder alle durchsichtig oder alle undurchsichtig. Hingegen verhalten sich die verschiedenen Schichten verschieden; einige Schichten sind durchsichtig, andere undurchsichtig — das sehen Sie alles auf den Photographien ganz deutlich.

Es ist die chemische Beschaffenheit der Steine und ihrer einzelnen Schichten, von der die Durchsichtigkeit, um richtig zu sprechen, die Durchgängigkeit für die Röntgenstrahlen abhängt, und zwar ist es ihr Gehalt an Kalk, der entscheidet; je mehr Kalk sie enthalten, desto schlechter durchgängig, desto undurchsichtiger sind sie. Die undurchsichtigsten Steine, das sind die der Serie a, enthalten 21 Theile Kalk auf 100 des trockenen Steines; die ebenfalls recht undurchsichtige Rinde der Steine der Serie e[1] und e[2] enthält noch 12% Kalk, während in den ganz durchsichtigen Cholesterinsteinen der Kalkgehalt auf 1% und noch darunter sinkt.

Ein Kalkgehalt der Concremente, der so stark wird, dass er ihre Durchgängigkeit für die Röntgenstrahlen erheblich beeinträchtigt, sie undurchsichtig macht, scheint nur durch Ablagerung von Kalkcarbonat zu Stande zu kommen. In den Bilirubinkalksteinen, die ich untersuchen liess, überstieg der Kalkgehalt nicht 5%; die Steine waren denn auch im Verhältniss zu ihrer Grösse alle noch recht durchsichtig.

Reichliche Ablagerung von Calciumcarbonat in den Steinen ist aber sehr ungewöhnlich und darnach dürfte es eine seltene Ausnahme bleiben, dass die Steine durch skiophotographische Aufnahmen des Kranken nachweisbar sind.

Zur Behandlung des asthmatischen Anfalls.

Von **Friedrich Kraus**-Graz.

In der Therapie des Asthma pulmonale sind mehrerlei Aufgaben gegeben: Die Behandlung des Anfalles selbst, die Prophylaxis neuer Attacken, die Therapie während der anfallsfreien Zwischenräume (bezw. die Behandlung der dem Asthma zu Grunde liegenden Zustände, die Beseitigung der abnormen Erregbarkeit gewisser Abschnitte des Nervensystems), die Regelung der ganzen Lebensführung des Asthmakranken.

Ich habe hier nur die reinen Formen des Asthma bronchiale vor Augen und nicht solche Fälle, in welchen chronischer Katarrh oder gar Emphysem als dauernder Folgezustand sich entwickelt haben. Auch in diesen letzteren Fällen genügt unter Umständen eine acute Steigerung des Katarrhs oder eine (vasomotorisch-hyperämische) Schwellung der Bronchialschleimhaut, um starke Dyspnoe-Anfälle auszulösen, die sich nicht immer leicht von eigentlichen asthmatischen Krisen unterscheiden lassen. Aber die folgenden Ausführungen beziehen sich doch nur auf Fälle, wo ausser den Attacken wenigstens eine nennenswerthe Anomalie der Lungen und der Bronchien vermisst wird, und da wiederum auf diejenigen schweren Formen, wo sich uns die Annahme spastischer Vorgänge zur Erklärung als geradezu unentbehrlich aufdrängt. Abgesehen von dem hypothetischen Bronchialkrampf ist das Syndrom solcher Anfälle charakterisirt durch die Dyspnoe, eine vasomotorische Störung mit eigenthümlicher Secretion der Bronchialschleimhaut und durch Lungenblähung. Seitdem ich durch W. Einthoven's Arbeit über die Wirkung der Bronchialmuskeln darauf speciell aufmerksam geworden bin, höre ich von meinen Patienten gewöhnlich ausdrücklich die Angabe, dass ihnen im Anfall namentlich die Inspiration den grössten Kraftaufwand kostet; auch finde ich immer angestrengte, kurze Inspirationen. Und obwohl die Kranken meist auch activ exspiriren und während einer gewissen Zeit die Bauchmuskeln sichtlich zusammenziehen, bleibt die lange, oft anscheinend absichtlich verlangsamte Ausathmung oberflächlich. Insofern die Angaben jener grossen Kliniker, welche das Asthmasyndrom festgestellt haben, immer wieder das Ueberwiegen der Anstrengung zur Exspiration über diejenige zur Einathmung wiederholen, vermag ich denselben somit nicht uneingeschränkt zuzustimmen. Die meisten Fälle von Bronchialasthma, die ich hier zu sehen Gelegenheit habe und auf deren Behandlung sich auch das Folgende vorwiegend bezieht, sind secundären Charakters, Fälle, in denen während der anfallsfreien Zeit die letzten Endigungen der Luftwege entweder keine, oder doch nur recht geringfügige

pathologische Veränderungen zeigen, und die Attacken „reflectorisch“ von anderen Körpertheilen, hauptsächlich von der Nase und ihren Adnexis (Polypen, diffuse und circumscripte Schleimhauthypertrophie, Schwellkörperhyperplasie und Combination dieser Processe) her ausgelöst werden. Auch in solchen Fällen findet man ziemlich regelmässig den bekannten von v. Leyden und von Curschmann beschriebenen Auswurf (Spiralen, Sputumkrystalle), welcher ferner mehr oder weniger reichlich Cylinderepithelien und eosinophile Leukocyten enthält; etwas seltener ist ausgeprägte Oxyphilie des Blutes. Was Curschmann „exsudative Bronchiolitis“ genannt hat, ist hier zu Lande jedenfalls viel spärlicher zu finden, wenigstens ohne Zusammenhang mit gewöhnlichem Asthma. Die Fälle von primärem essentiellem Asthma endlich werden für mich immer seltener, je mehr ich finde, dass dasselbe von den allerverschiedensten und oft sehr ferngelegenen Körpertheilen ausgelöst werden kann. Ohne die Annahme einer gesteigerten Irritabilität gewisser nervöser Centren, bezw. der nervösen Apparate der betheiligten Schleimhäute scheint mir ja das Zustandekommen auch des „reflectorischen“ Asthma schwer begreiflich. Die folgenden therapeutischen Ausführungen beziehen sich übrigens gerade auch auf Fälle, für welche, abgesehen von einer häufig ererbten nervösen Constitution, vorläufig nur die Bezeichnung „essentiell“ übrig bleibt.

Auch bei den im Vorstehenden abgegrenzten asthmatischen Anfällen selbst giebt es mehrere specielle Indicationen. Die erste derselben ist, den Anfall als solchen zu unterdrücken oder wenigstens abzuschwächen und abzukürzen. Eine zweite Indication ist gegeben in der Behandlung der zum Bronchialspasmus hinzutretenden specifischen Bronchitis (Erleichterung, Verstärkung des Expectorationsactes, Beschleunigung des katarrhalischen Processes). Und noch eine weitere Aufgabe stellt die nothwendige Beseitigung gewisser Begleitsymptome. Nur hinsichtlich der erstangeführten Indication, für welche bereits ein übergrosses Material vorliegt, möchte ich im Folgenden einen kleinen Beitrag liefern.

Aus früherer Zeit haben wir als mehr oder weniger prompt wirkende Mittel zur Bekämpfung des asthmatischen Anfalls in seiner schweren typischen Form übernommen: Morphium (subcutan), Chloralhydrat, Amylnitrit, Pinselungen der Nase (des Nasenrachenraums) mit Cocaïn, die Cannabis indica, sowie die Belladonna, den Hyoscyamus, Stramoniumblätter (mit Salpeter gemengt), Arsenik als Pulver oder in Cigarettenform, Inhalation von Ammoniak, Terpentin, Pyridin, weiter Quebracho, Hyoscinum hydrojodicum, Scopalaminum hydrobromicum, Jodnatrium etc. Unter diesen vielen Mitteln befinden sich bekanntlich auch sehr wirksame; schade nur, dass dies gerade die allergiftigsten sind.

Brissaud (1893), F. A. Hoffmann (1896), besonders aber Riegel (1899) empfehlen ferner zur Behandlung des asthmatischen Anfalles als solchen Atropin in subcutaner Verwendung. Riegel geht dabei von folgender Ueberlegung aus. In der bereits erwähnten Arbeit hat Einthoven durch einwandfreie Versuche die mächtige Wirkung der Bronchialmuskeln nachgewiesen. Durch Vagusreizung gelang es ihm, Athemdrucksteigerung von mehr als 120 mm aq. hervorzurufen. Durch diese Versuche hat die Bronchialmuskelkrampftheorie des Asthma erst die nöthige physiologische Grundlage gewonnen. Handelt es sich aber beim Asthmaanfall um einen auf nervöser Basis (Bahn des Vagus) entstandenen Bronchospasmus, so liegt es nahe, in solchen Anfällen Mittel anzuwenden, welche die Erregbarkeit des Vagus herabzusetzen im Stande sind. Riegel unternahm es nun, die einzelne Attacke zu coupiren, indem er durch Atropininjectionen auf die Vaguserregung einwirkte. Riegel hatte also etwas anderes im Auge als Trousseau oder v. Noorden, denen es auf längere Zeit fortgesetzten Atropingebrauch ankam. Die Dosis, welche Riegel für eine solche Injection verwendet, beträgt 0,5—1 mg. In vielen Fällen soll sich diese Medication auch als prompt wirksam erwiesen haben. Ich selbst besitze hierüber bisher gar keine Erfahrung. Sollte sich Riegel's Vorschlag auch fernerhin bewähren, so wäre endlich wieder einmal eine rationelle Medication geglückt: naturam malorum ostendunt curationes.

Das Mittel nun, welches ich selbst meinen Collegen in der Praxis zur Bekämpfung des asthmatischen Anfalls, bezw. ausschliesslich zur Unterdrückung, Abkürzung oder Abschwächung der Einzelattacke empfehlen möchte, ist ein Gemenge von Antipyrin und Coffeïn. Bekanntlich hat M. Overlach unter der Bezeichnung „Migränin“ (Höchst a. M.) eine Mischung von citronensaurem Antipyrin und Coffeïn mit einem Gehalt von 9 % Coffeïn herstellen lassen. Gerade dieser Procentsatz der im citronensauren Antipyrin-Coffeïn vereinigten

Körper sollte für die Wirksamkeit des Medicamentes eine directe Conditio sine qua non sein. Als Einzeldose bei Migräne, beim Kopfschmerz der Influenza, der Alkohol-, Nicotin-, Morphiumvergiftung, zur Herabsetzung der erhöhten Körpertemperatur wurden gerade 1,1 g bezeichnet. Wahrscheinlich, weil dieses Migränin auch hier zu Lande sehr guten Abgang fand, ist loco praeparat, quod occurrit in mercatura sub nomine Migraenin, das „Antipyrinum Coffeïno-citricum" jüngst (1900) auch in die Additamenta ad Pharmacop. Austriac. editionem VII. aufgenommen worden. Die entsprechende Formel lautet: Rp. Antipyrini partes nonaginta, Coffeïni partes novem, Acidi citrici partem unam, Aq. dest. q. s. ad perfectam solutionem, quam filtratam evapora ad siccitatem. Auch wenn man aus sehr leicht durchsichtigen Gründen, insbesondere wegen der nothwendigen Individualisirung, von dem hier statuirten Procentverhältniss und der magischen Dosis Overlach's absieht, muss man zugeben, dass Gemenge von Antipyrin und Coffeïn in den bezeichneten Fällen von Kopfschmerzen sehr gute Dienste leisten. Das im Handel vorkommende Coffeïnum citricum ist bekanntlich Coffeïn. Es empfiehlt sich deshalb, falls man Coffeïn in verschiedenen Mengenverhältnissen mit Antipyrin mischen will, die bekannten leicht löslichen und in wässeriger Lösung haltbaren Doppelsalze des Coffeïn anzuwenden, z. B. das Natrium-Coffeïnum salicylicum. Als besonders vortheilhaftes Mischungsverhältniss für die Einzeldose erprobte ich 0,2 g Coffeïnum natriosalicylicum auf 0,8 g Antipyrin.

Dieses Gemenge erzielt, wie ich mich nunmehr seit längerer Zeit in einer verhältnissmässig grossen Zahl von Fällen fast ausnahmslos überzeugt habe, bei den ersten Vorboten oder auch noch zu Beginn des eigentlichen asthmatischen Anfalles einmal (nur in besonders schweren und protrahirten Attacken zweimal) dargereicht, die Wirkung, dass der Patient sich nach relativ kurzer Zeit befreit fühlt von der Dyspnoe, bezw. dass er wenigstens eine ausgesprochene Erleichterung empfindet und (zur Nachtzeit) in Schlaf verfällt. In dem oben entsprechend eng umschriebenen Kreise von Asthmaformen wirkt also diese Mischung als eine Beruhigungsmittel, welches hinsichtlich seiner Promptheit und Stärke nur mit Morphium und Chloralhydrat verglichen werden kann, aber, ganz abgesehen, dass wir (l'asthme a ses fantaisies thérapeutiques) bei dieser capriciösen Neurose viele Mittel brauchen, natürlich weit unschädlicher ist, als jene beiden Gifte. Auch die Pinselung der Nase mit starken Cocaïnlösungen ist mir entbehrlich geworden, seitdem ich Antipyrin-Coffein (beim nasalen Asthma) anwende. In jenen Fällen, in denen sich das Asthma zu einer chronischen Tracheobronchitis hinzugesellt, bei welcher das Sputum nichts Charakteristisches darbietet, und auch in jenen, wo die „neurosecretorischen" Erscheinungen sich isolirt oder wenigstens bedeutend früher einstellen, als die spasmodischen (Curschmann's Bronchiolitis) rathe ich vom Antipyrin-Coffeïn lieber abzusehen. Das „idopathische" Bronchialasthma, die reflectorische Form, auch diejenigen Typen, wo bei sonst normalem Zustand der obersten Luftwege die Attacken mit vasomotorischen (secretorischen) Erscheinungen von Seite der Nase etc. beginnen, denen der Erstickungsanfall mehr oder weniger rasch folgt, kurz, alle Formen, bei denen ein tonischer Spasmus der Bronchialmuskeln in den Krisen vorwaltet, geben die Hauptindication ab. Obwohl man hier die bekannte morphinartige, narkotische Wirkung des Antipyrins und den vielseitigen Einfluss des Coffeïns auf das centrale Nervensystem in Betracht ziehen könnte, ist die Behandlung des Asthmaanfalles mit Antipyrin-Coffeïn bloss etwas Grob-Empirisches. Ich selbst kam auf die günstige Wirkung solcher Gemenge in einem Falle, in welchem gleichzeitig nebeneinander Migräne- und Asthmaattacken vorlagen: ein dargereichtes „Migränin"-Pulver coupirte beide. Es kommt hier übrigens nicht darauf an, wie viel Andere vielleicht schon früher ähnliche Gemenge verwendet haben. Hauptsache ist, dass ich dieses Mittel auf Grund meiner Erfahrungen weiter empfehlen kann.

Das Antipyrin-Coffeïn ist auch in Fällen von exquisit chronischem Bronchialasthma noch brauchbar. Zwar stumpft sich bei lange fortgesetztem Gebrauche natürlich meistens die Wirkung mehr oder weniger ab; mit den bekannten Inhalationen, Räucherungen etc. vermag das Mittel aber zum mindesten immer noch zu concurriren und nicht so selten erhält sich sein beruhigender Einfluss fast ungeschwächt.

Schliesslich brauche ich kaum darauf aufmerksam zu machen, dass die Darreichung und besonders die Dosirung sowohl des Antipyrins wie des Coffeïns gerade bei Asthmatikern eine genaue und vorsichtige Beachtung der individuellen Eigen-

schaften des einzelnen Patienten nothwendig voraussetzt. Dies gilt natürlich in erhöhtem Maasse bei wiederholter, bezw. bei länger fortgesetzter Medication. Und ebenso selbstverständlich ist es, dass neben der Behandlung des Asthmaanfalles mit Antipyrin-Coffeïn die Therapie der attackenfreien Zwischenräume nach dem eingangs skizzirten Programm in der üblichen Weise durchgeführt werden muss.

Aus der III. medicinischen Klinik der Universität Berlin.
(Director: Geheimrath Prof. Senator.)

Ueber ernährungstherapeutisch wichtige Beziehungen des Fettes zu den einzelnen Functionen des Magens.*)

Von Privatdocent Dr. **H. Strauss,** Assistent der Klinik.

In zwei in der Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie[1]) erschienenen Arbeiten habe ich auf Grund genauer Mageninhalts- und Stoffwechseluntersuchungen die Forderung aufgestellt, dass das Fett und speciell das Milchfett bei der Behandlung der Hyperacidität des Magens und auch der Motilitätsstörungen dieses Organs einen breiteren Raum angewiesen erhalte, als dies bisher der Fall war. Die Empfehlung dieses Vorgehens gründete sich auf 4 Feststellungen, die ich in speciellen Versuchen gemacht habe:

1. Auf den Nachweis, dass grössere Mengen von Milchfett die Secretionsenergie des Magens herabsetzen,

2. auf den Nachweis, das grössere Mengen von Milchfett die Verweildauer eines Ingestums im Magen nicht verlängern,

3. auf den Nachweis, dass reichliche Fettzufuhr die Ausnutzung der Nahrung im Darm beim Hyperaciden nicht stört,

4. auf die Beobachtung, dass die reichliche Zufuhr von grösseren Quantitäten von Milchfett von Hyperaciden und auch von motorisch insufficienten Magen subjectiv angenehmer empfunden wird, als die Zufuhr grösserer Quantitäten von Kohlehydraten.

Die systematischen Vorarbeiten, welche zu den eben mitgetheilten Versuchsergebnissen geführt haben, und welche ich auf die Beobachtung hin unternommen hatte, dass Fett und Zuckerlösung die Secretion trotz Steigerung des Calorienwerthes des Ingestums nicht stärker anregte als eine entsprechende Zuckerlösung allein, hatte ich seiner Zeit ausgeführt, weil damals über das Verhalten des Fettes zur Secretion des menschlichen Magens in der deutschen Litteratur nur ganz vereinzelte, gelegentliche, in ihrer therapeutischen Bedeutung weder erkannte noch für einen solchen Zweck ausreichende Beobachtungen vorlagen und weil die für unsere Frage so wichtigen systematischen Arbeiten der russischen Forscher und [Pawlow[2]) (am Thier), Akimow Peretz[3]) (am Menschen)] zur Zeit, als ich meine Untersuchungen begann, mir noch nicht aus der deutschen Litteratur bekannt waren. Ueber die Beziehung des Fettes zur Motilität waren noch bis vor kurzem die Anschauungen derart, dass grosse Mengen von Fett eine abnorme Belastung des Magens darstellen und dass sie daher bei Motilitätsstörungen möglichst zu meiden seien. Meine in zwei früheren Arbeiten niedergelegten Versuchsergebnisse und klinischen Beobachtungen haben — soweit die Secretion in Betracht kommt — nicht nur an den fast um dieselbe Zeit erschienenen Untersuchungen von Akimow-Peretz (am Menschen) und Wolkowitsch[4]) (am Hunde) sowie neuerdings an Untersuchungen von Wirschillo[5]) am Säuglingsmagen sondern vor allem in einer jüngst erschienenen Arbeit von Backman[6]) eine mächtige Stütze erfahren. Dieser letztere Autor bestätigt auch — was mir von besonderem Werthe ist — meine Angaben über die Beziehung der Milchfette zur Motilität des Magens voll und ganz und zwar auf Grund einer Versuchsanordnung, welche für die Frage der diätetischen Verwendbarkeit der gefundenen Experimentalergebnisse eine besondere Bedeutung besitzt. Für den Säuglingsmagen hat auch Ballin[7]) vor kurzem in der Heubner'schen Klinik gleichfalls den Nachweis erbringen können, dass eine Vergrösserung des Fettgehaltes der Milch ohne Einfluss auf die Verdauungszeit war.

Diese zunächst im Versuch, dann auf dem Boden klinischer Erfahrung gemachten Beobachtungen haben mich neuer-

*) Vortrag gehalten auf dem internationalen medicinischen Congress zu Paris am 3. Aug. 1900.

dings veranlasst, die Beziehungen des Milchfettes auch zu anderen Functionen des Magens weiter zu verfolgen und vor allem die praktischen Ergebnisse der Nutzanwendung dieser für die Therapie hochwichtigen Thatsachen am Krankenbette weiter zu prüfen.

Meine neuen Untersuchungen zerfallen wie früher auch wieder in experimentelle und klinische.

Die experimentellen Untersuchungen am Menschen beziehen sich auf das Verhalten der Lab- und Pepsinproduction im Magen sowie des osmotischen Drucks des Mageninhalts unter dem Einfluss grösserer Mengen von Milchfett.

Die klinischen Studien erstrecken sich auf Beobachtungen über den Einfluss einer Fettdiät auf den Verlauf von Fällen von Ulcus, Hyperacidität, Hypersecretion und Motilitätsstörung.

Bezüglich des Labs ergaben 16 an verschiedenen Personen mit Vollmilch (Fettgehalt 3,6—4,0 %) und Sahne (Fettgehalt 10—14 %) vergleichsweise durchgeführte quantitative Labbestimmungen,*) dass nach 2 Stunden langem Verweilen von 400 ccm der betreffenden Milchart die Labwerthe zwar verschieden ausfielen, die höchsten Werthe jedoch gerade bei der Sahne erreicht wurden. Die bei Sahnendarreichung erzielten Werthe waren dabei im Ganzen etwas höher als die bei Vollmilch gewonnenen.

Was das Pepsin anlangt, so erwies sich die von mir gewählte Versuchsanordnung im Laufe der Versuche nicht als besonders günstig, denn es stellte sich bei den Untersuchungen heraus, dass die Milch beim Menschen die Pepsinsecretion überhaupt nur schwach anregt. Da die Mettröhrchen bei den vergleichenden Versuchen nur zwischen 4 und 6 mm schwankten, so erlaube ich mir auf meine eigenen Versuche hin nur das Urtheil, dass die Pepsinsecretion durch Sahne vielleicht etwas, aber nur wenig, herabgesetzt war. Wichtiger sind mir für diese Frage die Befunde von Backman am Probefrühstück, weil dieses nach meinen eigenen Untersuchungen beim Menschen die Pepsinsecretion viel stärker anregt als Milch, was mit der von Pawlow gefundenen Thatsache übereinstimmt, dass auf Eiweiss in Form von Brot fünfmal mehr Pepsin geliefert wird als auf die gleiche Menge Eiweiss in Form von Milch. Wenn man aus der Backman'schen Arbeit die bei drei Fällen von Hyperacidität auf ein aus 100 g Franzbrot + 300 ccm Wasser und auf ein gleichbeschaffenes aber durch Zulage von 50 g Butter vermehrtes Probefrühstück gewonnenen Pepsinwerthe vergleichsweise in einer Curve darstellt, so liegt die bei Fettzulage gewonnene Pepsincurve stets unterhalb der dem fettfreien Frühstück entsprechenden Curve. Auch bei zwei mit Mehlbrei ausgeführten Versuchen zeigt sich dieses Verhalten bei Zulage von 100 g Butter bezw. 300 ccm Rahm, dagegen liegt die bei Zulage von 50 g Butter ermittelte Curve in diesen zwei Fällen etwas oberhalb der Pepsincurve des fettfreien Mehlbreies. Wirschillo fand gleichfalls, dass Butter im Säuglingsmagen neben der Menge der Salzsäure auch diejenige des Pepsins etwas herabsetzte. Es scheint also, dass grössere Mengen von Milchfett die Pepsinsecretion eher etwas herabsetzen als erhöhen. Backman sagt, dass das Fett nach dieser Richtung hin in der Regel keine besondere Rolle zu spielen scheint und auch wir halten den Unterschied nicht für sehr gross.

Das Verhalten und der Verlauf des osmotischen Druckes im Magen wird nach meinen Versuchen durch eine Zulage von Milchfett nicht in erkennbarer Weise beeinflusst.

Nach dem Ergebniss dieser Versuche entwickeln also grössere Quantitäten von Milchfett nach keiner Richtung hin eine unerwünschte Nebenwirkung auf die geprüften Funktionen des Magens und es ist deshalb die Frage, bis zu welchem Grade die experimentell erwiesene Eigenschaft grösserer Quantitäten von Milchfett die HCl-Secretion zuhemmen und die Verweildauer eines Ingestums nicht über das dem Calorienwerth entsprechende Maass hinaus zu verlängern — der „calorische Nutzeffect der Motilität" ist bei Fett sogar meist ein besonders guter — für eine therapeutische Verwendung zu empfehlen ist. Ueber diese Frage kann natürlich nur eine breite Empirie am Krankenbett entscheiden und diese will ich hier mittheilen.

Seit ca. drei Jahren habe ich zahlreiche Fälle von Ulcus ventriculi und Hyperacidität sowie auch eine Reihe von Fällen von Hypersecretion und motorischer In-

*) Diese Untersuchungen wurden in der Weise durchgeführt, dass Verdünnungen des betr. Mageninhaltfiltrats von 1 : 10, 1 : 20 etc. bis 1 : 1280 hergestellt und mit dem gleichem Volumen (5 ccm Milch) versetzt wurden. Dazu kam je 1 ccm einer Chlorcalciumlösung. Die ganze Serie wurde 30 Min. in den Brutofen bei 37° gestellt, wobei nach je 5 Min. das Ergebniss der jeweiligen Gerinnung notirt wurde.



sufficienz des Magens*), die theils der III. medizinischen Klinik, theils der Privatpraxis angehörten, mit grösseren Quantitäten Butter, Sahne, Jaworski'scher Kraftmilch und gewöhnlicher Vollmilch behandelt. In einzelnen Fällen von Ulcus habe ich auch Oel gereicht. Die meist wochenlang, oft monatelang, verabreichten Fettmengen schwankten in den einzelnen Fällen zwischen 120 und 350 g pro die.

In allen Fällen wurde das Milch fett nicht nur gut vertragen, sondern es wurde auch bei den Hyperaciden sowie bei zwei Fällen von Hypersecretion eine Besserung der subjectiven Beschwerden, insbesondere des Magendrucks, des Aufstossens und der Obstipation beobachtet. Nur in drei Fällen, von welchen zwei eine unüberwindliche Idiosyncrasie gegen Fett zeigten und einer nach längerem Genuss grösserer Fettmengen dyspeptisch wurde, musste ich die Fettdiät aufgeben. Eine Patientin nahm monatelang mit bestem Erfolge neben 2 l Milch noch ½ Pfd. Butter pro die und ein an Ulcus ventriculi mit Hyperacidität leidender Arzt gelangte bei langsamer Steigerung zu einem täglichen Quantum von 300 g Butter und 500 g Sahne, das ihm eine derartige Besserung seiner Beschwerden brachte, dass er zu einem begeisterten Verehrer der Fettdiät wurde. Die Aciditätswerthe nach Probefrühstück waren bei den einzelnen Patienten am Schluss einer mehrwöchentlichen Fettdiät zwar nicht in constanter Weise beeinflusst, doch sah ich in einzelnen Fällen einen deutlichen Rückgang der Secretionsgrösse. Bei einem Falle von Hypersecretion ohne Motilitätsstörung sah ich das nüchterne Seceet innerhalb von zehn Tagen zwar an Menge nicht geringer werden, aber doch von einer Acidität von 46 (Gesammtacidität) bezw. 28 (freie HCl) auf eine solche von 30 (Gesammtacidität) bezw. 22 (freie HCl) abfallen. Bei einem andern Fall, bei welchem gleichzeitig eine Motilitätsstörung vorlag, sank innerhalb derselben Behandlungszeit die Menge des nüchternen Secretes von 196 ccm auf 20 ccm und während im Anfang die Acidität bei diesem Falle 38 (Gesammtacidität) bezw. 22 (freie HCl) betragen hatte, war sie am Schlusse des Versuchs derart gesunken, dass nur Lakmus aber nicht Congo eine Reaction anzeigte. In beiden Fällen waren pro die 100 g Oel 160 g Butter, 1 l Milch und 4 Eier als Fettträger mit im Ganzen 260—270 g Fett gereicht worden. — Diese Erfahrungen schliessen sich einer noch prägnanteren Beobachtung von Akimow Peretz an und Backman, der die Fettdiät bei Hyperacidität warm empfiehlt, hatte unter seinen acht Versuchspersonen nicht weniger als sechs mit Hypersecretion, unter welchen vier an Atonie litten. Wenn ich diesen Erfahrungen die Thatsache gegen überstelle, dass nach meinen Beobachtungen bei Hypersecretio continua, und zwar speciell dann, wenn eine Motilitätsstörung vorliegt, eine reichliche Zufuhr von ungelösteu Kohlehydraten die Hypersecretion meist verstärkt, besonders dann, wenn Abends viel Kohlehydrate gereicht werden, und wenn ich hierzu die Thatsache hinzunehme, dass die Amylolyse bei der Hypersecretion noch mehr gestört ist, als bei der einfachen Hyperacidität, so muss ich für eine Einschränkung der Zufuhr ungelöster Kohlehydrate zu Gunsten einer reichlichen Fettverabfolgung bei der Hypersecretion noch mehr eintreten als bei der Hyperacidität. Für die diätetische Behandlung des letzteren Zustandes befolge ich jetzt den Grundsatz, dass ich die Eiweissration in normaler Grösse aber — wie ich schon früher erwähnt habe — in möglichst extractivstofffreier Form verabreiche, von den Kohlehydraten aber etwa die Hälfte durch Milchfett (Butter, Sahne, Jaworski'sche Milch etc.) ersetze, so dass eine solche Diät eines Hyperaciden ca. 100 bis 120 g Eiweiss, 200—250 g Kohlehydrate und 150—200 g Fett enthält.

Bezüglich des Einflusses grosser Quantitäten von Milchfett (und auch Oel) auf Motilitätsstörungen kann ich auf Grund klinischer Beobachtungen auf's Neue versichern, dass grössere Quantitäten solcher Fette eine Motilitätsstörung nicht verschlimmern, ja sogar bessern. So sah ich erst jüngst in einem Falle von schwerer Motilitätsstörung mit hochgradiger Magenvergrösserung und besonders starker Verbreiterung des Magens nach rechts*) unter

*) Auch zahlreiche Fälle von anderen Magenerkrankungen haben wir mit gutem Erfolge mit grossen Quantitäten von Milchfett behandelt, doch sehen wir hier von einer Betrachtung dieser Fälle ab, weil wir mit diesen Beobachtungen den früheren Ausführungen von Noordens über die Bedeutung des Fettes für die Behandlung Magenkranker nichts hinzufügen können und weil es uns hier nur darauf ankommt, den speciellen diätetischen Werth des Fettes für bestimmte Formen von Magenkrankheit in ihrer directen Beziehung zum Mechanismus der Secretion und Motilität zu betrachten.

*) Ueber die Bedeutung dieses für die Beurtheilung von Motilitätsstörungen unter Umständen wichtigen Punktes hat W. Michaelis in einer unter meiner Leitung gefertigten Arbeit Näheres gebracht; cf. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XXXIV, H. 3 und 4.

einer Diät, welche zwischen 260 und 350 g Fett (darunter 100 bezw. 150 g Oel) enthielt, während einer solchen, drei Wochen lang durchgeführten Behandlung die Menge des „nüchternen Rückstands," welcher sehr viel Speisereste enthielt. sich derart verändern, dass dieser von 250—500 ccm auf 150 bis 200 ccm sank, seinen Mostgeruch verlor und durch ein fast völliges Schwinden von festen Bestandtheilen allmählich den Charakter des „nüchternen Secrets" annahm. Die Acidität des nüchternen Inhalts betrug dabei im Anfang zwischen 60 und 80 (Gesammtacidität) bezw. 30 und 54 (freie HCl) und am Schlusse zwischen 22 und 28 (Gesammtacidität) bezw. 4 und 18 (freie HCl). Am Schlusse der ersten Woche der Behandlung konnte ich im nüchternen Rückstand ca. 5 g Fett mit 0,13 g Fettsäuren nachweisen, dagegen war am Schlusse der Behandlung in dem nüchternen Inhalt, der schon Secretcharacter angenommen hatte, trotz täglicher Zufuhr von etwas mehr als 350 g Fett kein Fett mehr nachzuweisen. Ich habe bei diesem Patienten, der sich unter dieser 3 Wochen lang durchgeführten Diät sehr wohl fühlte und nur ab und zu angab, dass „ihm das Oel aufstosse", die Fettausnutzung in einem 10 Tage lang durchgeführten genauen Ausnutzungs- und Stoffwechselversuch bestimmt und bei einer täglichen Zufuhr von 353,6 g Fett (die Diät bestand aus 150 g Schabefleisch, 4 Eiern, 200 g Butter, 150 g Oel, 1/2 l Bouillon, 1 l Kaffee pro die; dazu kamen noch in den 10 Tagen im Ganzen 170 g Weissbrot) einen Fettverlust im Koth von 25,3 g pro die i. e. 7,1% constatirt. Von diesem Fett waren 55% gespalten und zwar 44% Fettsäuren und 11% Fettseifen, 45% waren Neutralfett. Solch ein Ergebniss fordert im Verein mit früher von mir mitgetheilten ähnlich lautenden Versuchsergebnissen und mit der jetzt sicher gestellten Thatsache, dass eine rationell durchgeführte reichliche Fettzufuhr die Motilität nicht schädigt, gewiss dazu auf, dem Fett auch bei der Behandlung von Motilitätsstörungen einen breiteren Raum als bisher anzuweisen. Wenn man bedenkt, wie leicht bei motorischer Insufficienz des Magens gelöste Kohlehydrate durch Gährung zersetzt werden, so dass sie nicht nur für die Ernährung verloren gehen, sondern auch den Zustand direct zu verschlimmern vermögen und wie schwer sich andererseits unter denselben Bedingungen — wenigstens bei Vorhandensein von freier Salzsäure — Fette zersetzen, so liegt auch in dieser Thatsache eine Mahnung, bei Fällen von motorischer Insufficienz, vor allem bei solchen mit gut erhaltener Salzsäuresecretion, die leicht zersetzbaren Kohlehydrate der Nahrung in ausgiebiger Weise durch Fett zu ersetzen. Wenn ich hierbei das Milchfett in erster Linie im Auge habe, so muss ich hier allerdings betonen, dass in solchen Fällen die Milch selbst wegen ihres Gehaltes an Milchzucker wenig am Platze ist. Denn ich selbst habe, ebenso wie Minkowski, Kuhn u. A., Magengährungen, die bei Genuss von Kohlehydraten und Milch vorhanden waren, nach Ausschluss der Kohlehydrate erst dann verschwinden sehen, wenn auch die Milch ausgesetzt wurde. Auch die Intensität der künstlichen Brutofengährung habe ich am Inhalte motorisch insufficienter Magen im Laufe einer reinen Eiweissfettdiät sowie noch Tage lang nachher mehr oder weniger verringert gefunden. Mit Rücksicht hierauf rathe ich deshalb jede Behandlung einer motorischen Insufficienz mit gut erhaltener Salzsäuresecretion mit einer mehrwöchentlichen reinen Eiweiss-Fettdiät zu beginnen und auch im Laufe der Behandlung zeitweilig solche Diät-Perioden einzuschieben. Die curative Wirkung des Fettes zeigt sich dabei besonders ausgeprägt in denjenigen Fällen, in welchen gleichzeitig eine Hypersecretion vorliegt, da durch die Verminderung oder Beseitigung dieses die Motilität belastenden Zustandes die Bedingungen für die Ausheilung verbessert werden. Wie gut der motorisch insufficiente Magen grosse Quantitäten von Fett verträgt, zeigen übrigens auch die jüngst von Cohnheim mitgetheilten Beobachtungen über die curative Wirkung grosser Oeldosen (100 bis 250 g pro die) bei gewissen Formen von motorischer Insufficienz. Auch wir haben bei der Darreichung grösserer Mengen von Oel in mehreren Fällen von Pyloruskrämpfen bei Hyperacidität schöne Erfolge gesehen, doch haben wir in einigen anderen Fällen wegen Abneigung der Patienten gegen längere Zeit gereichte grössere Oeldosen diese Behandlung nur relativ kurze Zeit durchführen können.

Wenn ich auf Grund des Mitgetheilten sowohl für die Behandlung der Hyperacidität und der Hypersecretion als für die Behandlung der motorischen Insufficienz des Magens eine reichliche Fettzufuhr warm empfehle, so muss ich am Schluss noch meiner besonderen Befriedigung darüber Ausdruck geben, dass es zunächst gerade experimentelle Untersuchungen waren, welche den Weg zu dieser durch die Empirie am Krankenbett wohl begrün-

deten Ernährungstherapie eröffnet haben und dass diese diätetische Behandlung in praxi vor allem bei solchen Kranken eine Indication findet, welche durch diese selbe Krankheit meist mager geworden sind und schon aus diesem Grunde allein eine reichliche Zufuhr eines so calorieenreichen und volumarmen Nahrungsmittels erfordern, wie es gerade das Fett ist. In ganz besonders hohem Grade vereinigen sich also bei dieser Behandlung die Forderungen, welche auf der einen Seite der Magen als Sonderorgan, auf der anderen Seite der Stoffwechsel als Ganzes an die Ernährungstherapie stellen. In der That kamen wir den Ansprüchen des Gesammtstoffwechsels durch die hier skizzirten Ernährungsprincipien nicht selten so weit entgegen, dass wir neben der Besserung der Magenbeschwerden Gewichtszunahmen von 20 Pfund und mehr bei einer mehrwöchentlichen Durchführung des Regimes erzielten.

Litteratur.

1) Strauss und Aldor, Zeitschr. f. diät. und phys. Ther. Bd. I, H. 2 und Strauss, Zeitschr. f. diät. und phys. Ther. Bd. III, H. 3 u 4. — 2) Pawlow, Die Arbeit der Verdauungsdrüsen. Wiesbaden 1898. — 3) Akimow Peretz, Referat im Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. III, H. 4. — 4) Wolkowitsch, Wratsch 1898. Referat im Arch. f. Verdauungskrankh. — 5) Wirschillo, Wratsch 1900, No. 14. Referat in Münch. med. Wochenschr. 1900. — 6) Backman, Zeitschr. f. klin. Medicin Bd XL, H. 3 u. 4. — 7) Ballin, Ueber die Magenthätigkeit bei dyspeptischen Säuglingen. Inaug.-Dissert. Berlin 1899.

**Aus der III. medicinischen Klinik der Universität Wien.
(Director: Hofrath Prof. v. Schrötter.)**

Ueber die Behandlung der Aneurysmen und Blutungen mit Gelatine.

Von Dr. **Josef Sorgo,** Assistent der Klinik.

Die Zahl der bisher mitgetheilten, mit Gelatine behandelten Fälle ist bereits so gross, dass man glauben sollte, sie müsste genügen, um den Nutzen oder die Erfolglosigkeit der Methode darzuthun. Dies ist aber keineswegs der Fall; die Ansichten darüber sind vielmehr weit auseinandergehend, zwischen beiden Extremen schwankend. Dies erklärt sich aus zwei Momenten. Einerseits ist der experimentelle Nachweis der gerinnungserhöhenden Wirkung subcutaner Gelatineinjectionen noch nicht erbracht; andererseits sind uns die individuellen Besonderheiten des einzelnen Falles, welche die Wirkungsfähigkeit des Präparates unterstützen oder auch aufheben können, nur selten erschliessbar. Wir sehen nur den Erfolg oder den Misserfolg; aber es leuchtet ein, dass ersterer nicht ohne weiteres für die supponirte Eigenschaft der Gelatine ein Beweismoment liefert, so wenig der letztere für sich allein im Stande ist, dieselbe zu entkräften.

Wir müssen also vorläufig weiter beobachten, Material sammeln und uns hüten, allzu voreilig zu urtheilen. Bis wir auf experimentellem Wege die Frage gelöst sehen werden, ist es jedenfalls berechtigt, bei der Unschädlichkeit des Verfahrens, die therapeutischen Versuche fortzusetzen, wenn es auch kaum wahrscheinlich ist, dass wir damit allein die Streitfrage werden entscheiden können.

Ich habe an der III. medicinischen Klinik in Wien Gelegenheit gehabt, an sechs Fällen von Aneurysmen der Brustaorta und einer Anzahl von Blutungen verschiedenster Provenienz mir ein eigenes Urtheil über diese Behandlungsmethode zu bilden. Die ausführliche Mittheilung über meine Ergebnisse erscheint in der Zeitschrift für klin. Medicin Bd. 42, Heft 1 u. 2, auf welche ich bezüglich näherer Einzelheiten, namentlich der ausführlichen Krankengeschichten verweise. Hier will ich nur in Kürze über die erzielten Erfolge berichten.

Zuvor aber sei es mir gestattet, einige für die Beurtheilung der erlangten Resultate wichtige Gesichtspunkte mit wenigen Worten zu streifen.

Ich habe bereits erwähnt, dass uns der experimentelle Beweis für die coagulirende Wirkung subcutaner Gelatineinjectionen fehlt. Lanceraux, Camus und Gley entnahmen vor und nach der Injection Blut aus den Gefässen der Versuchsthiere und notirten die Zeit bis zum Eintritte der Gerinnung. Die Ergebnisse waren sehr widerspruchsvoll, wie nicht anders zu erwarten bei einer Versuchsanordnung, bei welcher eine grosse Menge z. Th. nicht controllirbarer, z. Th. nicht ausschaltbarer Factoren die Zeit der eintretenden Ge-

rinnung mitbestimmen können. Ich hoffte an abgebundenen Stücken grosser Mesenterialvenen bei Lämmern ein einwandsfreieres, von allen äusseren Factoren, Luft, Temperatur, Reagenzgefässen, Canüle etc. unabhängiges Beobachtungsmaterial zu besitzen für die Lösung der Frage. Die Zeit der Unterbindung vor und nach der Injection wurde notirt, und nach verschieden langen Zeiträumen wurden die einzelnen abgebundenen Segmente eröffnet. Es stellte sich nun heraus, dass auch auf diese Weise der eventuelle Einfluss der Gelatine auf die Gerinnbarkeit des Blutes sich nicht sicher fesstellen lässt, da auch ohne Injection die ersten Anfänge der Gerinnung (und nur um diese kann es sich handeln, weil sie sich zeitlich genauer fixiren lassen) schon nach wenigen, 2—3 Minuten bemerkbar wurden, so dass es dadurch unmöglich wurde, grössere Zeitdifferenzen, die nicht mehr durch Fehlerquellen des Versuches, verschiedenes Lumen der Gefässe etc. hätten erklärt werden können, zu gewinnen. Auf so geringe Zeitdifferenzen von 1—2 Minuten darf man aber keine Hypothesen bauen.

Die Frage, worin denn das gerinnungserhöhende Moment liege, ob in der Gelatine als solcher, in ihrem Säuregehalte oder einem vielleicht peptonisirten Umwandlungsproducte derselben verdient erhöhte Beachtung und erneutes Studium, seit Mittheilungen vorliegen, dass auch bei innerer Darreichung die hämostatische und coagulirende Wirkung der Gelatine zur Geltung komme (Poliakow, Bauermeister, Buchholz, Senator). Sollte sich dies bewahrheiten, so könnte wohl nicht die Gelatine als solche das wirksame Agens darstellen, da sie unverändert vom Magendarmcanal aus nicht zur Resorption gelangen kann, sondern man müsste an peptonisirte Producte denken und wäre zur Annahme gezwungen, dass auch bei subcutaner Injection oder directem Contacte mit der blutenden Fläche unter dem Einflusse rasch wirkender peptonisirender Fermente eine Peptonisirung der Gelatine herbeigeführt werde.

Meine Erfahrungen sprechen aber keineswegs zu Gunsten dieser Anwendungsweise.

In einem Falle von Scorbut hörten die Zahnfleischblutungen nicht früher auf als in einem anderen, der keine Gelatine innerlich erhalten hatte. Ein Patient mit Lebercirrhose und einem blutenden Zottenkrebs am Magenfundus blutete fort, trotzdem er durch zwei Wochen täglich 150 g einer 10%igen Gelatinelösung erhalten hatte. Täglich konnte nach wie vor bald makroskopisch, bald nur mikroskopisch Blut im diarrhoischen Stuhle nachgewiesen werden. Bei einem Patienten mit Darmblutungen wegen Typhus recidivirten dieselben innerhalb dreier Tage fünfmal, obgleich Patient nach jeder Blutung 150 ccm einer 10%igen Lösung erhalten hatte. Bei einer Patientin mit acuter hämorrhagischer Nephritis bestand wegen des ausserordentlich starken Blutgehaltes des Urins im Verhältnisse zur relativ geringen Eiweissmenge (3‰) und den nur spärlichen Nierenelementen der Verdacht, ob nicht vielleicht blutende Papillome der Blase oder Ureteren mit im Spiele seien. Cystoskopisch war der Befund allerdings negativ, ebenso wenig ein Anhaltspunkt für Lithiasis. Neben strenger Milchdiät erhielt sie täglich 150 g einer 10%igen Gelatinelösung innerlich. Nach drei Tagen wurde der Harn allmählich heller, nach zwei Wochen war der Blutgehalt geschwunden und der Albumengehalt auf 1‰ gesunken.

Es wird sich wohl nur um eine hämorrhagische Nephritis gehandelt haben, der Fall zeigt aber, dass, entgegen Bauermeister, Nierenerkrankungen keine Contraindication bilden, wenigstens nicht für innere Darreichung der Gelatine. Bauermeister leitete die gegentheilige Ansicht von einer Beobachtung her, welche eine Patientin mit Metrorrhagien auf nephritischer Basis betraf. Die Metrorrhagien schwanden, aber Patientin ging an Ischurie und Urämie zu Grunde, wie auch viele andere Nephritiker, die keine Gelatine erhalten hatten.

Ebenso wenig befriedigend sind meine Ergebnisse bei Hämorrhagien, die mit lokal oder subcutan applicirter Gelatine behandelt worden waren.

Entweder blieb der Erfolg aus oder es fehlte, wo er eintrat, der Beweis dafür, dass er der Gelatine zuzuschreiben sei. Diesbezüglich verfüge ich über einen instructiven Fall, den ich am Schlusse der nun folgenden Beobachtungen mittheilen werde.

Bei zwei Patienten, welche an Adenoma hepatis mit häufiger, sich fast täglich wiederholender Epistaxis litten, war ein bemerkenswerther Erfolg nicht zu verzeichnen. Auf einfache Tamponade stand die Blutung vorübergehend, und mehr konnte auch nicht erzielt werden, wenn die Nase mit 5—10%iger Gelatinelösung durchgespült und mit in Gelatine getränkten Gazestreifen tamponirt wurde. Nach einigen Stunden sickerte das Blut durch den Tampon nnd zwang zur Erneuerung desselben.

Prompten Erfolg hatte dasselbe Verfahren bei einem Patienten, dessen rechte mittlere Nasenmuschel entfernt worden war und der

eine heftige Nachblutung bekam. Die Blutung stand sofort und kam nicht wieder. Patient war vorher vergebens tamponirt worden, doch ist es nichts Seltenes, dass erst nach der zweiten oder dritten Tamponade der Nase eine Blutung steht.

Bei einer 24jährigen graviden Patientin mit hämophilen Zahnfleischblutungen waren zwei Injectionen von 75 resp. 100 ccm einer 3%igen Lösung erfolglos.

Eine 41jährige Frau mit rechtsseitigem Nierentumor und Hämaturie, welch letztere seit 1895 häufig aufgetreten, in letzter Zeit aber constant geblieben war, verlor die Hämaturie nach zwei Injectionen von 50 resp. 80 ccm einer 3%igen Lösung. Während fünf Wochen, die Patientin noch in Beobachtung stand, blieb der Harn makro- und mikroskopisch frei von Blut.

Dies scheint ein eclatanter Erfolg zu sein; welchen Irrthümern in der Deutung therapeutischer Ergebnisse man aber ausgesetzt sein kann, wie häufig es vorkommen mag, dass ein post hoc für ein propter hoc genommen wird, beweist die folgende Beobachtung eines Patienten mit blutenden Papillomen der Blase.

Die Hämaturie bestand ohne Intermittenz seit Weihnachten 1899. Im Mai 1900 wurden zweimal je 150 ccm einer 5%igen Gelatinelösung direkt in die Blase injicirt, ohne jeden Effect. Zwei Tage nach der letzten Injection wollte ich eine subcutane Injection versuchen. Es war bereits alles dazu vorbereitet, als Patient einen hellen, nicht blutigen Urin entleerte. Von da an stand die Blutung bis zu seiner 10 Tage später erfolgten Transferirung auf eine chirurgische Abtheilung.

Dass die zwei Tage vorher in die Blase injicirte Gelatine so spät erst sollte zur Wirkung gekommen sein, ist wohl ausgeschlossen. Hätte ich die subcutane Injection ausgeführt, so hätte der Fall als Beweis für die rasche und sichere Wirkung der Therapie gelten können. Wer kann sagen, ob nicht bei der Frau mit dem Nierentumor auch nur ein zufälliges Zusammentreffen des schwindenden Symptomes und der eingeschlagenen Behandlung uns irregeführt hat. Solche Erfahrungen fordern zur grössten Vorsicht auf in der Beurtheilung therapeutischer Erfolge und sind sehr geeignet, misstrauisch zu machen.

So erklärlich es ist, dass die Möglichkeit der Heilung von Aneurysmen das Interesse an dem neuen Verfahren vorzüglich wachgerufen hat und wach erhält, so müssen wir doch eingestehen, dass wir uns auf diesem Gebiete noch mindestens ebenso im Unklaren befinden, als hinsichtlich der hämostatischen Wirkung der Gelatine. Dazu trägt nicht zum mindesten der Umstand bei, dass die Beurtheilung, ob und inwieweit Gerinnungsvorgänge im Aneurysma Platz gegriffen haben, oft auf bedeutende Schwierigkeiten stösst, ja in manchen Fällen ohne Autopsiebefund überhaupt nicht möglich ist. Andererseits ist es einleuchtend, dass wir einer Kritik der neuen Therapie nur jene Fälle zu Grunde legen dürfen, in welchen wir den sicheren Nachweis erbringen können, dass entweder Gerinnung ausgeblieben oder Gerinnung eingetreten ist, wobei zunächst ausser Acht zu lassen ist, wie das subjective Befinden der Patienten sich verhält und ob die anatomische Heilung auch eine klinische Heilung bedeutet. Je unklarer das Problem noch ist, desto mehr müssen wir uns hüten, durch zu leichtfertige Beurtheilung klinischer Beobachtungen dessen Lösung noch schwieriger zu gestalten.

Aus welchen Symptomen dürfen wir auf eine Gerinnung im Aneurysma schliessen, und welche Symptome gestatten uns diesen Schluss nicht?

Diese wichtige Frage sei mir gestattet, kurz zu streifen, ehe ich auf die Besprechung der klinischen Resultate übergehe.

Was die subjectiven Symptome anlangt, so bedarf es wohl keiner ausführlichen Begründung, wenn ich den Satz ausspreche, dass wir aus einer Aenderung derselben kein Recht haben, Gerinnungsvorgänge im Aneurysma anzunehmen. Es ist eine bekannte Erfahrung, dass Bettruhe und ein strengeres diätetisches Regime allein im Stande sind, in ziemlich kurzer Zeit das subjective Wohlbefinden des Patienten zu erhöhen, neuralgiforme Schmerzen, Beklemmungsgefühl, Herzklopfen, Schmerzen in der Herzgegend, Dyspnoe etc. oft zum vollständigen Schwinden zu bringen. Da mit Gelatine injicirte Patienten, um Complicationen durch Verschleppung von Gerinnseln vorzubeugen, bei strenger Bettruhe und meist auch knapper Diät gehalten werden, so darf uns nicht wundern, wenn von fast allen Beobachtern günstige subjective Beeinflussung des Patienten berichtet wird. Fälle, in denen nur diese erzielt wurde, sind entweder nicht verwerthbar, oder wenn wir aus andern Symptomen den Eintritt einer Gerinnung mit Sicherheit nachweisen oder in Abrede stellen können, erst auf Grund dieser in positivem oder negativem Sinne zu verwerthen.

Von den objectiven Symptomen beweisen einige unzweifelhaft die eingetretene Gerinnung: Schwinden der Pulsation eines die Thoraxwand an circumscripter Stelle vorwölbenden oder direct zu tastenden Aneurysmas, Verkleinerung und Verhärtung des pulsirenden Tumors oder Aufhören der Pulsation einer tracheoskopisch sichtbaren Vorwölbung der Trachealwand.

Den Compressionssymptomen (Tracheostenose, Bronchostenose, Recurrenslähmung, Venenerweiterungen, Dysphagie) kommt eine solche absolute Beweiskraft keineswegs zu, ebensowenig wie der Verkleinerung der Dämpfung des Aneurysmas, dem Schwächerwerden der fühlbaren oder sichtbaren Pulsation ohne Vorwölbung der Thoraxwand, einer Aenderung acustischer Phänomene, des Fremissements, dem Auftreten oder Schwinden einer Pulsdifferenz. Ebenso wie Compressionserscheinungen trotz eingetretener Gerinnung im aneurysmatischen Sacke bestehen bleiben, ja sogar zunehmen können, können sie auch ohne Gerinnungsvorgänge wieder schwinden.

Mit dem Wachsthume des Aneurysmas und der Wachsthumsrichtung sich ändernde räumliche Verhältnisse zwischen dem Aneurysma einerseits, der vorderen Brustwand und den Organen der Brusthöhle andererseits; der Füllungsgrad des Aneurysmas und der Grad der noch erhaltenen Elasticität und Contractilität der Aneurysmawand; die von der Herzthätigkeit, den peripheren Widerständen, dem Auftreten und eventuellen Wiederschwinden einer relativen Aorteninsufficienz abhängige Stärke der Pulsation und systolischen Ausdehnung der Gefässe, speciell der aneurysmatischen Erweiterung; das Verhalten der Lungenränder: diese Momente sind im Stande, die meisten der vorerwähnten Symptome bis zu deren Schwinden zu beeinflussen. Ausbildung tief gelegener, der Inspection nicht zugänglicher Collateralen kann oberflächliche Venenerweiterungen wieder zur Rückbildung veranlassen. An dem Auftreten oder Schwinden einer Pulsdifferenz kann ausser Gerinnselbildung resp. Schrumpfen von Gerinnungen an den Abgangsstellen der betreffenden Gefässe, auch Verziehung derselben oder Compression von Seiten eines Aneurysmas dieser oder einer anderen Arterie resp. Wiederaufhören dieser beiden Ereignisse Schuld tragen.

Acustische Phänomene sind so wandelbar, von so vielerlei Umständen beeinflussbar und abhängig, dass sie für die Frage der Gerinnung für sich ganz unverwerthbar sind.

Es soll nicht in Abrede gestellt werden, dass wir häufig aus der gleichzeitigen Aenderung mehrerer der zuletzt besprochenen Symptome mit mehr oder weniger grosser Wahrscheinlichkeit einen Schluss auf eingetretene Gerinnung werden ziehen dürfen, aber über einen Wahrscheinlichkeitsschluss dürften wir kaum hinauskommen, wenn nicht eine der sicher die Gerinnung verbürgenden Erscheinungen oder die Autopsie die Sachlage klären.

Wenn ich von diesem Standpunkte aus meine Erfahrungen beurtheile, so ergiebt sich Folgendes:

Ich habe 6 Patienten mit Aneurysma der Brustaorta mit Gelatineinjectionen behandelt.

1. Fall. 42jähriger Gastwirth mit einem Aneurysma aortae ascendentis, bei dem eine deutlich expansiv pulsirende tumorartige Vorwölbung zwischen rechter Clavicula und 3. Rippe vorhanden war. Patient hat nur 2 Injectionen von 150 ccm einer 2 resp. 3 %igen Lösung erhalten und verweigerte der Schmerzen wegen die Fortsetzung. Eine Aenderung des Befundes war nicht eingetreten. Der Fall ist wegen der geringen Zahl der Injectionen dennoch nicht in negativem Sinne zu verwerthen.

2. Fall. 67jähriger Hufschmied mit Aneurysma arcus aortae und rechtsseitiger Recurrenslähmung. Keine äusserlich sichtbare Vorwölbung; eine das obere Sternum nach beiden Seiten überragende Dämpfung mit linksconvexem Contour; wahrscheinlich diffuse Dilatation. Patient hatte 5 Injectionen erhalten, das erste Mal 150 ccm einer 2 %igen, weiterhin 100 ccm einer 4—5 %igen Lösung. Keine Aenderung des objectiven Befundes.

3. Fall. 51jähriger Commis, mit nekroscopisch festgestellter starker diffuser Dilatation der Aorta ascendens und des Arcus und sackförmigem Aneurysma der Arteria anonyma. Letzteres comprimirte von rechts die Trachea und erzeugte eine tracheoscopisch sichtbare, pulsirende, stark geröthete Vorwölbung der rechten Trachealwand. Ueber dem Aneurysma der Aorta ein systolisches und diastolisches Geräusch, letzteres mit dem Maximum seiner Intensität über dem Manubrium sterni und links von demselben. Starke pulsatorische Hebung in der rechten Fossa supraclavicularis. Patient hatte im Juni 1899 6 Injectionen von 100—150 ccm 4—5 %iger Lösung und vom September bis November desselben Jahres 7 weitere Injectionen von 100—150 ccm einer 5 %igen Lösung erhalten. Aus der Fülle der interessanten klinischen Details, welche dieser Fall im Verlaufe der Behandlung bot, will ich

nur einige wichtige für die uns interessirende Frage kurz hervorheben und verweise bezüglich näherer Einzelheiten auf die ausführliche Publikation. Es wurden beobachtet Schwinden der Pulsation in der rechten Fossa supraclavicularis. Schwächerwerden und schliessliches Schwinden des diastolischen Geräusches (welches offenbar durch Rückfluss des Blutes aus dem Aneurysma der Anonyma in die erweiterte Aorta entstanden war), Abnahme der Pulsation der trachealen Vorwölbung und Blässerwerden derselben, Auftreten einer linksseitigen Recurrensparalyse. Hier war die eingetretene Gerinnung aus den vorstehenden Symptomen auch klinisch mit Sicherheit zu diagnosticiren. Die Autopsie ergab eine starke diffuse Dilatation der Aorta ascendens und des Bogens ohne die Spur einer Gerinnselbildung und ein mit im Durchschnitte 1—1½ cm dicken frischern und ältern Gerinnungsschichten ausgekleidetes sackförmiges Aneurysma der Arteria anonyma.

4. Fall. 41jähriger Tagelöhner mit Aneurysma aortae ascendentis et arcus aortae. Compression des linken Bronchus und der Vena anonyma sinistra und Aortainsufficienz. Nach der parallelen Begrenzung der aneurysmatischen Dämpfung ist eine diffuse Dilatation wohl ziemlich sicher. Starker Potator, häufige Dyspnoe, Anfälle von Schwindel, Herzklopfen, Bewusstlosigkeit, Unmöglichkeit auf dem Rücken zu liegen. 14 Injectionen von 75—150 ccm einer 2—5%igen Lösung. Schwinden aller subjectiven Beschwerden, keine Aenderung des objectiven Befundes.

5. Fall. 47jähriger Elektriker mit Aneurysma aortae ascendentis, welches deutlich sicht- und fühlbare Pulsation im 2. Intercostalraume rechts verursachte. Aorteninsufficienz. Die Aneurysmadämpfung überschritt das Sternum um 3 Querfinger nach rechts im 3., und um 4. Querfinger nach links im 4. Intercostalraume. Linksseitige Stimmbandparese. 10 Injectionen von je 150 ccm einer 4%igen Lösung. Keine Aenderung des Befundes.

6. Fall. 42jähriger Zimmerputzer mit Aneurysma arcus aortae et Aortae descendentis; Schwirren im 2. und 3. linken Intercostalraum; Paralyse des linken Nervus recurrens. Pulsdifferenz an Subclaviae und Radiales zu Gunsten der rechten Seite. Rücken- und Schulterschmerzen. 11 Injectionen von 120 bis 150 ccm einer 3—5%igen Lösung. Besserung der Recurrensparalyse. Abnahme des Fremissements, Zunahme der Pulsdifferenz, Auftreten und Wiederschwinden eines musikalischen Geräusches am sternalen Ansatze der linken Clavicula, Schwinden der Rücken- und Schulterschmerzen.

Dennoch kann ich aus den vorstehend erörterten Gründen in der Aenderung der Symptome dieses letzten Falles keinen Beweis erblicken für den Eintritt einer Gerinnung im Aneurysma, da sich alle Symptome, resp. deren Aenderung auch aus anderen Ursachen erklären lassen.

Es war also nur in einem Falle ein positives Ergebniss mit Sicherheit zu verzeichnen.

Wenn ich die in der Litteratur mitgetheilten Fälle von denselben Gesichtspunkten aus sichte, so ergiebt, meine Fälle hinzugerechnet, sich Folgendes:

1. In 13 Fällen war zweifellos Gerinnung eingetreten, viermal durch die Autopsie bestätigt, im Uebrigen aus den klinischen Symptomen (Schwinden der Pulsation und Härterwerden tumorartiger Vorwölbungen) mit Sicherheit zu erschliessen. In allen diesen Fällen handelte es sich um sackförmige Aneurysmen.

2. In 21 Fällen war jeder Erfolg ausgeblieben. In 16 dieser Fälle handelte es sich wohl ziemlich sicher um diffuse Dilatationen; in 4 Fällen sicher, in einem Falle wahrscheinlich aber um sackförmige Erweiterungen.

3. In 7 Fällen ist das Ergebniss zweifelhaft, die Symptome sind nicht eindeutig, nicht beweisend für eingetretene Gerinnung.

4. 6 Fälle sind nicht verwerthbar wegen zu geringer Anzahl der Injectionen (1—2).

Es war also unter 34 Fällen von Aneurysmen (sub 1 und 2) 13 mal Gerinnung eingetreten, 21 mal dieselbe ausgeblieben. In den 13 erfolgreich injicirten Fällen handelte es sich durchgehends um circumscripte sackförmige Aneurysmen, unter den 21 erfolglos behandelten Fällen befinden sich 4 sichere und 1 wahrscheinlicher Fall von sackförmiger Erweiterung. Es ist also unter 17 Fällen von sackförmigem Aneurysma 13 mal Gerinnung erzeugt worden, unter 16 Fällen von diffuser Dilatation dieselbe jedesmal ausgeblieben.

Was Lanceraux aus seinen fünf Beobachtungen gefolgert hatte, dass nur bei Gegenwart eines Sackes der gewünschte Erfolg zu erwarten sei, erscheint demnach durch die bisherige Statistik erwiesen.

Es wirft sich nun die Frage auf, ob die Thrombosirung des Sackes Folge der Gelatinebehandlung oder das Ergebniss anderweitiger Factoren gewesen sei?

Unter diesen letzteren käme vornehmlich die länger dauernde Bettruhe des Kranken und die strengere Diät in Betracht. Meine Patienten erhielten, Fall 5 ausgenommen, ausschliesslich Milchdiät während der ganzen Dauer der Behandlung, Fall 5 ausserdem 1 Semmel, 2 Eier und Mittags Rindfleisch. Auch viele der übrigen Autoren berichten von dem strengeren diätetischen Regime, welchem sie ihre Patienten während der Gelatinebehandlung unterzogen hatten.

Fraenkel sprach zuerst die Vermuthung aus, ob nicht die blosse Liegecur und die strengere Diät bei sonst günstigen Verhältnissen (sackförmiges Aneurysma) die Ursache der Erfolge seien. Auch Huchard, Klemperer, Geraldini legen diesen beiden Factoren als unterstützenden Momenten grosse Bedeutung bei.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass eine länger dauernde ruhige Körperlage und entsprechende Diät (namentlich Milchdiät) durch Herabsetzung des Blutdruckes allein schon Verhältnisse schaffen, die an Stellen, wo ausserdem in Folge einer sackförmigen Dilatation des Gefässes durch Verlangsamung der Strömungsgeschwindigkeit des Blutes, vermehrte Wirbelbildung und Rauhigkeit der Gefässwand günstige Bedingungen für den Eintritt einer Blutgerinnung gegeben sind, den ersten Anstoss zur Coagulation des Blutes abgeben können. Sind doch Fälle spontaner Ausheilung bekannt. Wenn ich ferner die eingangs besprochene Thatsache hinzunehme, dass uns gegenwärtig noch jeder experimentelle Beweis dafür fehlt, dass durch subcutane Gelatineinjectionen die Gerinnungsfähigkeit des Blutes erhöht werde, so darf ich wohl sagen, dass wir kein Recht haben, die Behauptung aufzustellen, es seien die erwähnten günstigen Erfolge auf Rechnung der Gelatineinjectionen zu setzen. Wir können nur sagen, dass in einem hohen Percentsatze von Fällen sackförmiger Aneurysmen Gerinnung eintritt; welchen Antheil daran die Gelatine hat, wird erst die Zukunft entscheiden.

Meine Ansichten über das neue Verfahren möchte ich in folgenden Schlusssätzen zusammenfassen:

1. Es tritt bei Anwendung subcutaner Gelatineinjectionen in einem hohen Percentsatze von sackförmigen Aneurysmen Gerinnung ein.

2. Diese Gerinnung bleibt aus, wenn es sich um diffuse Dilatationen handelt.

3. In vielen Fällen von Blutungen verschiedener Provenienz tritt ziemlich häufig nach lokaler oder subcutaner Application einer Gelatinelösung Hämostase ein.

4. Wir wissen nicht, ob die Gerinnung im aneurysmatischen Sacke und die Blutstillung Folge der Gelatinebehandlung sind,
   a) weil bei Aneurysmen der Effect möglicherweise durch das diätetische Regime und die ruhige Körperlage bedingt sein kann;
   b) weil in vielen Fällen die hämostatische Wirkung ausbleibt;
   c) weil es sich in anderen Fällen um ein zufälliges Zusammentreffen handeln kann;
   d) hauptsächlich aber, weil uns bis heute noch jeder experimentelle Beweis für die coagulirende Wirkung subcutaner Gelatineinjectionen fehlt.

5. Die Injectionen sind ungefährlich, auch bei höherer Concentration der Lösung, strenge Asepsis vorausgesetzt.

6. Die Schmerzen können durch Ruhigstellung des Kranken nur günstig wirken.

7. Nierenaffectionen sind keine Contraindication für innere Verabreichung der Gelatine; bezüglich der subcutanen Injectionen ist diese Frage noch offen.

Aus der Königlichen Poliklinik für Lungenleidende in Berlin.
(Director: Geheimrath Prof. M. Wolff.)

Zur Frage der Heilstättentherapie.[1])

Von Dr. **Siegfried Kaminer**, Assistent der Poliklinik.

M. H.! Wenn ich es wage, nachdem in letzter Zeit soviel über Tuberkulose geschrieben und gesprochen worden ist, heute Ihnen gegenüber das Wort zu ergreifen, so geschieht das weniger aus dem Bestreben heraus, etwas absolut Neues zu bringen, als in der Absicht, auf einige Fragen einzugehen, die sowohl in der Therapie als in der Diagnose der Tuberkulose eine bedeutsame Rolle spielen, die jedoch nicht als völlig entschieden Gemeinansicht aller am Kampfe betheiligten Aerzte geworden sind. Viele davon sind Zeit- und Streitfragen, und was diese betrifft, so ist es wohl natürlich, dass meine Beantwortung dieser Fragen ein gewisses subjektives Gepräge tragen wird.

Unter den positiven Erfolgen, die der Berliner Tuberkulose-Kongress erzielte, ist nicht in letzter Linie die Thatsache zu nennen, dass er das Interesse an der Bekämpfung der Seuche auch in Kreisen geweckt hat, die trotz der Autorität hervorragendster Forscher noch immer nicht an die Heilbarkeit der Tuberkulose glauben wollten. Gilt doch nicht nur für Laienkreise das Wort jenes medicinischen Skeptikers von der Unvernunft der Menschen, die für

[1]) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 26. Juli 1900.

unheilbare Leiden Heilstätten bauen und der Umstand, dass wir auch heut zu Tage so selten Dauererfolge erzielen, scheint diesen Kreisen und ihrer Ansicht so häufig Recht geben zu wollen. Der Grund hierfür ist lediglich in der Thatsache zu suchen, dass wir noch heut zu Tage die Diagnose auf Tuberkulose später stellen, als dies bei der Feinheit unserer physikalischen Untersuchungsmethoden möglich ist; nur in der Verschleppung liegt der Grund für den noch nicht vollauf befriedigenden Erfolg unserer Heilbestrebungen. Diese Thatsache, m. H. ist auch schon früher anerkannt worden und man hat es vor etlicher Zeit versucht, diesem Mangel abzuhelfen, indem man dem Koch'schen Institut eine Centralstelle für Sputumuntersuchungen angliederte, wo das Sputum tuberkuloseverdächtiger Individuen auf Tuberkelbacillen untersucht wurde, und wo nur selten auf Verlangen des überweisenden Kassenarztes der Lungenbefund erhoben wurde. Es hat sich nun, wie ich aus Besprechungen mit beschäftigten Kassenärzten entnehme, sehr häufig der Fall ereignet, dass der Sputumbefund negativ war, und darauf basirend ist dann von der Ueberweisung in eine Lungenheilstätte Abstand genommen worden.

M. H.! Sie müssen nun nicht etwa glauben, dass ich an der ewigen Wahrheit der Koch'schen These: „Die Tuberkulose wird durch den Tuberkelbacillus hervorgerufen", zu zweifeln mich erkühnen werde, aber ich möchte nur darauf aufmerksam machen, was mein Chef, Herr Geh. Rath Wolff anlässlich eines in der Kgl. Poliklinik am 6. März gehaltenen Vortrages zu betonen Gelegenheit nahm, dass nämlich das Fehlen der Bacillen im Auswurf noch nicht ihr Fehlen im Lungengewebe beweise, und dass Tuberkulose vorliegen kann, ohne dass die Bacillen frei geworden wären. Hierauf gestützt, und Bezug nehmend auf die Mittheilung von Brieger und Neufeld, von Knopf, von Brandenburg, die Veröffentlichungen von Grabow-See und einigen anderen, hauptsächlich aber gezwungen durch die Tuberkelbacillenstatistik unserer Poliklinik wage ich zu behaupten, dass der positive Bacillenbefund im Sputum zu Glückszufällen gehört, wenn es sich um ganz beginnende Fälle handelt, und dass der negative Befund unter differentialdiagnostischen Gesichtspunkten nicht zu verwerthen ist.

M. H.! Diese Erfahrungsthatsache ist von einschneidenster Bedeutung für die Frage der Aufnahme in die Lungenheilstätten, und es ist demgemäss als ein wesentlicher Fortschritt im Kampfe gegen die Tuberkulose zu begrüssen, dass in der „Kgl. Poliklinik für Lungenleidende" aus diesen Gesichtspunkten heraus auf Anordnung des Leiters derselben das Sputum keines Patienten bakteriologisch untersucht wird, ohne dass nicht der Lungenbefund genau aufgenommen würde. So sind wir denn durch genaue Würdigung der klinischen Symptome, durch physikalischen Nachweis ungemein häufig in der Lage gewesen, die Frühdiagnose auf Tuberkulose zu stellen, zu einer Zeit, als die bakteriologische Sputumuntersuchung noch im Stiche liess, obwohl zugegeben werden muss, dass einige Mal auch der umgekehrte Fall eintrat. Auch aus anderen Gesichtspunkten ist es nothwendig, den Lungenbefund dem Sputumbefund an die Seite zu stellen, denn wie es ja allgemein bekannt ist und neulich noch von Brieger und Neufeld prägnant in dankenswerther Weise hervorgehoben worden ist, vermisst man ja auch häufig in progressen Fällen die Bacillen im Auswurf. Wenn man nun solche Patienten, gestützt auf den negativen Befund mit ihren progressen Lungenveränderungen den Heilstätten überweisen würde, so würde man ebenfalls einen schweren Fehler begehen. Und so hat sich denn die Voraussage Gerhardt's zur V. Auflage seines Lehrbuches der Percussion und Auscultation vom Jahre 1890 erfüllt, dass nämlich zur gründlichen Beurtheilung krankhafter Zustände der Lunge niemals die Sputumuntersuchung allein massgebend sein wird, dass man niemals die Untersuchungsmethoden Laënnec's und Skoda's wird missen können.

Die Veröffentlichungen Brieger's und Neufeld's bezüglich des negativen Tuberkelbacillenbefundes bei incipienter und progresser Phthise bei gleichzeitigem Vorhanden sein von anderen pathogenen Bakterien erwecken Reminiscenzen. Reminiscenzen an die Versuche von Cantani, Tuberkulose beim Menschen durch Inhalation von Bacterium termo zu heilen, nachdem er die Unschädlichkeit dieser Bakterien bei Thieren constatirt hatte, Reminiscenzen an die Versuche von Fehleisen, der dem Menschen in der Gegend eines lupösen Infiltrates Erysypelcoccen einspritzte, wodurch der Patient genas, Reminiscenzen an die Versuche von Pawlowsky zur Heilung des Milzbrandes durch Streptococcen und andere Bakterien. Man hat ja versucht, aus

diesen Laboratoriumsversuchen praktische Consequenzen zu erzielen, aber die Erfolge ermuthigten nicht zu weiteren Versuchen. Seitdem aber durch das epidemische Auftreten der Influenza der klinische Verlauf der Tuberkulose, der bakteriologische Sputumbefund neue Nuancen aufweist, sind diese Reminiscenzen heut zu Tage gerechtfertigt. Schon Pawlowsky behauptet, dass unzweifelhaft ein Kampf um's Dasein zwischen den Bakterien in den verschiedenen Nährböden existire. Nicht selten ende dieser Kampf mit dem Siege einer Bakterienart und mit dem Untergang der anderen. Der Sieg würde errungen durch die Energie der Vermehrung oder durch die Absonderung toxischer Produkte. Dass aber dieser Kampf nach denselben Gesetzen und mit denselben Resultaten im thierischen Organismus vor sich geht, das beweist die Influenza, beweisen die Mittheilungen von Brieger und Neufeld, beweisen die Erfahrungen, die wir zur Influenzazeit in der Poliklinik zu jeder Zeit machen konnten. Der Schwerpunkt liegt in der Energie der Vermehrung. Nur so ist es zu erklären, dass zur Influenzazeit bei positivem Influenzabacillenbefund die Tuberkelbacillen verschwinden und andererseits, dass man gerade zur Zeit der Influenza Tuberkelbacillen im Sputum von Tuberkulösen findet, nachdem man sie vorher vielleicht Wochen lang vergeblich gesucht hatte. Der Grund für dies letzte Phänomen ist vielleicht auch in der Thatsache zu suchen, dass man niemals geeigneteres Sputum zur Lungenuntersuchung erhält, als zur Zeit der diffusen Influenzakatarrhe. Denn während der Husten des beginnenden Phthisikers gewöhnlich nur ein Hüsteln ist auf reflectorischer Basis und so auch selbst bei krampfhaften Versuchen nur Rachen- oder Mundsputum zu Tage befördert wird, so werden die Expectorationen zur Zeit der Influenza tiefer, befördern Lungensputum zu Tage, und so liegt sicherlich auch in der Intensität des Hustenstosses ein Grund für den positiven oder negativen Bacillenbefund.

Ich sagte vorhin, dass seit dem epidemischen Auftreten der Influenza der klinische Verlauf der Tuberkulose neue Nuancen aufweist, hauptsächlich in Bezug auf den rapideren Verlauf derselben. Aber es geschieht auch hauptsächlich deswegen, weil in letzter Zeit so häufig Stimmen laut geworden sind, die die Möglichkeit eines nur in den Spitzen lokalisirten Lungenkatarrhes der durch die Influenzabacillen hervorgerufen wird, in Möglichkeit ziehen. Ich möchte demgemäss hier hervorheben, dass für die Annahme eines allein in den Spitzen localisirten Influenzakatarrhes der Beweis durch das Messer des pathologischen Anatomen noch nicht erbracht ist, und dass unter Würdigung der oben auseinandergesetzten Gesichtspunkte der bakteriologische Nachweis von Influenzabacillen im Sputum allein nicht Ausschlag gebend sein kann, zumal ja fast alle diejenigen unserer Fälle, die aus diesen differenzialdiagnostischen Gründen mit Tuberkulin geimpft worden sind, positiv reagirt haben.

M. H.! Wenn man Rasseln und die anderen Ihnen sattsam bekannten physikalischen Lungenphänomene über den Lungenspitzen hört, so redet man auch heute noch von Spitzenkatarrh, um den Ausdruck zu gebrauchen, der vor der bakteriellen Zeit gang und gäbe war und der deshalb am Platze ist, weil er weniger die Aetiologie als den objectiven Befund bezeichnet. Und wenn die Frage, ob dieser Spitzenkatarrh auch durch andere Bakterien hervorgerufen werden kann, auch das grösste wissenschaftliche Interesse hervorruft, so ist dieser Punkt doch für die Frage der Therapie von minderer Bedeutung; denn der Tuberkelbacillus wird sich nirgends lieber als dort ansiedeln, wo ihm durch den Influenzabacillus das Feld in ausgiebiger Weise vorbearbeitet ist, nirgends lieber als dort, wo zur Schädigung des Gesammtorganismus eine Schädigung der vitalen Kraft der einzelnen Zellen hinzugetreten ist. Selbst wenn man annimmt, dass es Spitzenkatarrhe auf nicht tuberkulöser Basis giebt, so werden doch alle darin übereinstimmen, dass es häufig nur eine Frage der Zeit ist, wann diese Spitzenkatarrhe auch Spitzentuberkulosen wären. Und dieses möglicherweise zu verhüten, wäre Aufgabe der Therapie. Ob aber der positive Influenzabacillenbefund im Sputum wirklich eine Contraindication für die Aufnahme in eine Heilstätte ist, das bedarf noch der Klärung. Brieger macht darauf aufmerksam, dass solche Kranke eine grosse Gefahr für die anderen in den Heilstätten befindlichen Phthisiker durch Mischinfection bieten.

Schon die Alten hatten bei der Frage der Tuberkulose zwischen Lungenschwindsucht und Lungentuberkulose unterschieden. Nur waren ihre Begriffe den unseren gerade diametral entgegengesetzt. Sie nahmen an, dass der Zweck aller Therapie der sei, dass ein Schwindsüchtiger nicht tuberkulös im pathologisch-anatomischen Sinn werde, und wir bemühen uns zu ver-

hindern, dass ein Tuberkulöser nicht schwindsüchtig werde, schwindsüchtig in dem Sinne, dass mit den Tuberkelbacillen nicht die anderen pathogenen Bakterien sich vereinigen und dass erst ihre Alliance es ermöglicht, den Körper völlig zu zerstören. Und einer von den vielen Gründen, dass die Leute im Süden und im Höhenklima mit ihrer Tuberkulose der Lungen länger leben, als die Leute im Norden, ist wohl mit Wahrscheinlichkeit in der Thatsache zu suchen, dass man dort der Mischinfection schwerer ausgesetzt ist, als im Norden. Diese Erwägung drängt uns die Frage auf: „werden wir hier mit unserer Heilstättenbestrebung das hohe Ziel erreichen, dass wir für die wohlhabenden Klassen ein Aufenthalt im Süden als Ideal im Auge haben." Diese Frage kann sofort bejaht werden, so wie in der Frage der Heilstättentherapie der Grundsatz als das höchste Gesetz gilt, dass ein Geheilter mehr gilt, als hundert Gebesserte, die ja doch sonst sehr leicht bei jeder intercurrenten Krankheit floride an der Tuberkulose zu Grunde gehen; deshalb muss die Aufenthaltsdauer in den Anstalten verlängert werden; die schönen Erfolge aus Belzig, die ich in letzter Zeit zu sehen Gelegenheit hatte, beruhen bei den Patienten, die ich im Auge habe, sicherlich zum grossen Theil in der Dauer des Aufenthalts. Und wenn man bei der Auswahl der zu überweisenden Patienten erwägt, dass die initialen Veränderungen den subjectiven Symptomen vorausgehen, so wird man nicht erst warten, bis der Patient einen Arzt consultirt, sondern man wird durch obligatorische Lungenuntersuchungen, die bei den Krankenkassenmitgliedern durch hierzu berufene Aerzte, meinetwegen alle Vierteljahre, vorgenommen werden, zu verhindern suchen, dass die Lungenveränderungen progress werden. Dass derartige Untersuchungen möglich sind, hat Sommerfeld gezeigt. Wenn wir nun solche Patienten durch Stellung der frühesten Diagnose in Heilstätten verweisen, so werden wir durch Stärkung der vitalen Kraft der Zelle den Effekt erreichen, den wir heutzutage noch so häufig vermissen müssen. Und wenn dann der Patient nicht, wie es heutzutage in der Regel geschieht, zwei bis vier Monate warten muss, bis er aufgenommen wird, sondern, wenn sich infolge ungeahnter Vermehrung der Heilstätten die Aufnahme in dieselben nach Art der Krankenhausaufnahme regelt, dann erst werden wir am Ziel sein. Denn wir können die Tuberkulose auch schon in den frühesten Stadien durch physikalische Untersuchungsmethoden diagnosticiren. Ein schätzbares Hülfsmittel haben wir im Tuberculin, das wir aber, wie schon Strauss hervorhob, nur in den seltensten Fällen gebrauchen.

Aus der I. medicinischen Klinik der Universität Budapest. (Director: Prof. Fr. v. Koranyi).

Klinische Erfahrungen über das Hedonal.

Von Dr. **H. Benedict**, Assistent der Klinik.

Im vergangenen Jahre wurden zwei neue Hypnotica empfohlen, das Dormiol und das Hedonal. Letzteres wird seit einigen Monaten an unserer Klinik angewendet. Allerdings konnten wir während dieser Zeit keine grosse Anzahl von Fällen sammeln, doch verfügen wir immerhin über genügende Erfahrung, um uns über den Werth des neuen Medicamentes ein gewisses Urtheil zu bilden.

Die bisherige Litteratur über das Hedonal ist im Juliheft dieser Zeitschrift (S.322) bereits referirt worden, sodass ich sofort zum Bericht über meine eigenen Beobachtungen übergehen kann.

1. Ilona P. Hysterie. Wöchentlich zwei- bis dreimal Weinkrämpfe. Hartnäckige Schlaflosigkeit. Schläft bloss Morgens auf ein bis zwei Stunden ein. Auf 1 g Hedonal erquickender Schlaf von sieben bis acht Stunden.

2. Josefa T. Neurasthenie. Kann Nachts wegen Parästhesieen, Herzklopfen und Erregung nicht schlafen. 19 Tage hindurch allabendlich 1 g Hedonal. Schläft nach einer halben Stunde ein. Dauer des Schlafes sechs Stunden. Während des Tages galvanische Behandlung. Schläft an den letzten Tagen ohne Hedonal. Geheilt entlassen.

3. Johann K. Depressive Neurasthenie. Dumpfer Kopfschmerz. Schläft gar nicht oder sehr unruhig. Auf 1 g Hedonal sehr guter, erfrischender Schlaf. Fühlt sich am nächsten Tag immer leichter, Kopfschmerz geringer.

4. Vilma U. Steht wegen Lupus faciei in Behandlung. Kann infolge starker Erregung, und Kopfschmerzen nicht einschlafen. Hedonal von wechselnder Wirkung. Einmal während der Periode von starkem Herzklopfen befallen schläft sie bloss eine Stunde, ein anderes Ma wacht sie bereits nach 20 Minuten auf und kann trotz starker Schläfrigkeit nicht wieder

einschlafen. Sechsmal wirkt Hedonal ganz prompt. Sulfonal zweimal von prompter Wirkung. Jedesmalige Dosis 1 g.

5. Therese St. Seit fünf Monaten Ischias; hochgradige Anämie und Neurasthenie. Kann theils infolge von Schmerzen, theils infolge von Erregung nicht schlafen. Auf Aspirin gehen die Schmerzen zurück; zu dieser Zeit schläft sie auf 1 g Hedonal gut. Nach vier Tagen muss mit dem Aspirin infolge von Magenbeschwerden ausgesetzt werden, wodurch der Schmerz wieder lebhafter wird. Galvanisation. Das zu dieser Zeit zweimal verabreichte Hedonal bleibt wirkungslos.

6. Judith M. Neurasthenie, Anämie. Schwindel, linksseitige Ovarialgie, ausstrahlende Herzschmerzen, Wallungen. Schläft auf 1 g Hedonal sofort ein, ist noch am nächsten Tage sehr schläfrig und schlummert mehrmals ein. Weigert sich infolgedessen, das Hedonal weiter einzunehmen.

7. Josef L. Petit mal. Mehrere Male täglich unter cardialer Aure absence von einigen Secunden, manchmal Schwindelgefühl. Tagsüber Bromnatrium (2 g). Schläft unruhig oder gar nicht. Auf 1 g Hedonal erquickender Schlaf von sechs Stunden. Auf 2 g schläft er sieben bis acht Stunden ununterbrochen, fühlt sich auch tagsüber besser. Die Anfälle erscheinen seltener.

8. Akusius V. Dementia senilis. Tagsüber somnolent, Nachts unruhig, schlaflos. Auf 2 g Hedonal schläft er höchstens ein bis zwei Stunden.

9. Johann M. Tabes dorsalis. Schlaflosigkeit infolge quälenden Gürtelgefühls und starker lancinirender Schmerzen. Schläft auf 1 g Hedonal ein, doch wird der Schlaf jedesmal zwei- bis dreimal durch heftigere Schmerzanfälle unterbrochen. Combination mit Antipyrin und Migränin sistirt die Schmerzen nicht, Verdoppelung der Hedonalgabe machte den Schlaf nicht tiefer. 2 g Chloralhydrat sind auch von unvollständiger Wirkung. — $^1/_2$ g Pyramidon coupirte die Schmerzen gleichsam momentan: in der der ersten Pyramidondarreichung nachfolgenden Nacht schläft er unter der Einwirkung von 2 g Hedonal 14 Stunden (!) ununterbrochen fort; seitdem schläft er unter combinirter Pyramidon - Hedonalbehandlung ruhig und schmerzlos.

10. Josephine R. Acute Endometritis und Metritis, Urethritis blennorrhoica. — Intensiver Schmerz über der Symphyse, der sie nicht schlafen lässt. Auf 1 g Hedonal schläft sie schon nach einer Stunde ein, Dauer des Schlafes höchstens zwei Stunden. Sulfonal und Trional sind ebenso wirkungslos. Auf 15 Tropfen einer 0,5%igen Morphiumlösung schläft sie die ganze Nacht gut durch.

11. Anna G. Emphysema pulm. minoris gradu c. catarrho. Cardioneurosis. Schläft schlecht, da sie theils durch den Husten, theils durch Opressionsgefühl und Herzschmerzen geplagt wird. Auf 1 g Hedonal siebenstündlicher tiefer Schlaf. Tags darauf ist das subjective Befinden stets besser.

12. Stephanie W. Phthisis pulm. Nachts lässt sie der Husten, das hohe Fieber (39 bis 39,6°) und die darauf folgende reichliche Transpiration nicht schlafen. Erhält zweimal ohne antifebrile Behandlung je 1 g Hedonal, worauf sie einmal ununterbrochen, das andere Mal mit kurzer Unterbrechung die Nacht durchschläft. Am nächsten Tage fühlt sie sich etwas frischer. Bei Einleitung der antipyretischen Behandlung (Pyramidon) wird das Hedonal weggelassen.

13. Sophie A. Ulcus ventriculi. Sehr starke, meist gegen Abend auftretende Gastralgieen, hochgradige Anämie (1950000 rothe Blutkörperchen). Auf 15 Tropfen Morphiumlösung sistirt der Schmerz nicht. Abends erhält sie 5 g Bismuthum subnitr. in Suspension, worauf die Schmerzen ein wenig nachlassen. Auf 1 g Hedonal wird sie trotz der Schmerzen sogleich schläfrig und verfällt nach einer halben Stunde in tiefen Schlaf, in welchem sie die ganze Nacht zubringt. Tags darauf fühlt sie sich besser, ist aber am Vormittag noch matt und schläfrig.

14. Andreas G. Carcinoma ventriculi. Starke Magenektasie, Erbrechen kaffeesatzartiger Massen. Abends ist der Brechreiz am stärksten. Zweimal je 2 g Hedonal. Einmal wird das Medicament erbrochen, das zweite Mal bleibt es im Magen, worauf der Kranke ziemlich gut schläft.

Wie ersichtlich, haben wir die Fälle nicht ausgewählt, sondern zur Feststellung der Indicationen das neue Medicament in jedem Falle von Schlaflosigkeit verabreicht. Unter 14 Fällen erhielten wir neunmal durchaus befriedigende Resultate. Unter den günstig beeinflussten Fällen prädominirt die einfache nervöse Insomnie, doch sind auch solche unter ihnen, in welchen die Schlaflosigkeit zum grossen Theil durch Schmerz verursacht war. Und zwar waren es nicht bloss jene vagen, schmerzhaften Sensationen, welche die allgemeinen Neurosen gewöhnlich begleiten, sondern auch Schmerzen in Folge innerer Organerkrankungen, wie in Fall 13: Ulcus ventriculi. — Doch dürfte dies bloss ausnahmsweise der Fall sein und hängt vielleicht in unserem Falle mit der grossen Schwäche und Anämie der Kranken zusammen. Regel scheint vielmehr zu sein, dass auf das Hedonal bei starken Schmerzen ebenso wenig Verlass ist, wie auf Sulfonal, Trional oder Paraldehyd. Dies beweisen unsere Fälle 5 und 9, in welchen das Hedonal bloss bei Combination mit Antineuralgicis (Aspirin, Pyramidon) seine volle Wirkung entfallen konnte.

Unter den unbeeinflusst gebliebenen Fällen figurirt ein Kranker mit seniler De-

menz, bei welcher Erkrankung auch Schüller das Medicament wirkungslos gefunden hatte, fernerhin ein Fall von Magencarcinom. Die Erfolglosigkeit in letzterem Falle war bloss auf das Erbrechen zurückzuführen.

Fiebertemperaturen contraindiciren die Anwendung des Hedonals keineswegs, wie dies der vorzügliche Erfolg in Fall 12 beweist. In diesem Falle bestanden auch Magenschmerzen und Dyspepsie; letztere beeinflussten die günstige Wirkung ebensowenig, wie die stürmischen Magensymptome in Fall 13. — Bei hartnäckigem Erbrechen wäre eventuell die rectale Application zu versuchen.

Unangenehme Neben- oder Nachwirkungen konnten wir nicht constatiren. In zwei Fällen — 6 und 13 — hielt die Schlafsucht noch während des folgenden Tages vor; beide Male handelte es sich um sehr geschwächte, anämische Frauen. Die gesteigerte Diurese, welche Dreser im Thierexperiment constatirte, machte sich bei unseren Kranken ebensowenig geltend, wie in den Fällen der übrigen klinischen Beobachter.

Alles in Allem können wir im Hedonal, wenn es auch keine Lücke ausfüllt, immerhin eine thatsächliche Bereicherung unseres Arzneischatzes begrüssen. Die experimentelle Basis ist unanfechtbar, seine Unschädlichkeit über jeden Zweifel erhaben. Einfache Schlaflosigkeit bei neurasthenischen und hysterischen Zuständen dürfte die Hauptindication für seine Anwendung abgeben. Ueberall wäre es an erster Stelle zu versuchen, wo wir mit einfachen physiatrischen Proceduren (Wickelungen, Waschungen, lauen Bädern etc.) nicht zum Ziele gelangen. Die Contraindicationen, welche von Seiten des Circulationsapparates dem Chloralhydrat und seinen Abkömmlingen gegenüber bestehen, fallen durchaus fort; die eventuelle Toxicität der Sulfonalgruppe haben wir nicht zu befürchten. Andererseits ist seine Wirkung ebensowenig sicher, wie die der übrigen Hypnotica.

Bei stärkeren Schmerzen neuralgischen Charakters ist es bloss mit Antineuralgicis combinirt wirksam; bei von inneren Organen ausgelösten Schmerzen, hauptsächlich entzündlichen Ursprungs, wendet man sich — wenn man keine principiellen Bedenken trägt — am Besten gleich an die Morphinpräparate.

Status febrilis bildet keine Contraindication; bei schweren Psychosen, bei seniler Demenz und Insomnie scheint es zu versagen.

Als einmalige Dosis verabreichten wir 1, seltener 2 g, und zwar, in Anbetracht seiner Schwerlöslichkeit, einfach in Pulverform; wir liessen sodann mit einem Glase Wasser nachspülen. — Die Darreichung erfolgte stets $1^1/_2$ Stunden nach dem Abendbrot.

Zusammenfassende Uebersicht.

Die chirurgische Behandlung des Stauungsascites bei der Lebercirrhose.

Von Dr. F. Umber-Berlin.

Die Krankheitserscheinungen, welche die an Lebercirrhose leidenden Patienten gewöhnlich zuerst dem Arzte zuführen und die stets im Vordergrund ihrer Beschwerden stehen, pflegen bekanntlich die Folgezustände des gestörten Pfortaderkreislaufs zu sein. Sei es, dass die Störung verursacht ist durch Schrumpfungsvorgänge um die Capillarenverzweigungen der Pfortader im Lebergewebe selbst, sei es durch Behinderung der Circulation im Fall von Druck auf den Pfortaderstamm, der Effect ist immer der gleiche, nämlich die Stauung im Pfortaderwurzelgebiet mit ihren zahlreichen Symptomen seitens der Digestionsorgane. In vielen Fällen bestrebt sich der Organismus einer Compensation durch allmähliche Erweiterung collateraler Bahnen und theilweise Ableitung des Pfortaderblutes in die Gefässgebiete der grossen Hohlvene. Auf diesem Wege kommen dann die Communicationen zu Stande mit der Vena epigastrica inferior durch die im Ligamentum teres verlaufenden Venen, mit der Vena hypogastrica durch die Vena haemorrhoidalis interna, mit den Venae oesophageae inferiores, mit den Zwerchfellvenen u. s. w. Genügen die Seitenbahnen nicht, den behinderten Blutstrom abzuführen, so entstehen allmählich die Transsudationen in den Bauchraum, sowie Blutungen in den gestauten Gefässbezirken. Das ärztliche Handeln pflegt denn in diesen Fällen ein rein symptomatisches zu sein und beschränkt sich auf Anregung der Diurese- und Darm-

thätigkeit zur Verminderung des Ascites event. Entleerung desselben durch Punction. Nun ist es zwar zweifellos, dass auf diesem Wege Besserungen herbeigeführt werden können, die in ganz seltenen Fällen einer Heilung im klinischen Sinne — natürlich nicht im anatomisch-pathologischen — gleichkommen. Jedoch gehören Fälle, in denen es gelang, durch wiederholte Punctionen des Ascites Herr zu werden wie z. B. der von Casati 111 mal punctirte, immerhin wie gesagt zu den grössten Seltenheiten.

Angesichts dieses nicht allzu erfreulichen therapeutischen Vermögens verdient der Vorschlag, mit dem S. Talma (Utrecht) vor zwei Jahren hervortrat, nämlich den Ascites der Cirrhotiker chirurgisch zu behandeln, alle Beachtung. Er trat damals dafür ein, in Fällen, in denen die Abfuhr des Blutes aus der Vena porta in die Leber behindert ist, collaterale Seitenbahnen zu eröffnen, dadurch, dass man das grosse Netz, die Leberoberfläche, die Gallenblase, wenn nöthig auch die Milzoberfläche in bezw. an der Bauchwand festnäht. Bei nun folgender Verwachsung und Verheilung mit der Bauchwand bilden sich dann auch äusserlich sichtbare Communicationen zwischen den Wurzeln und der Vena epigastrica aus. So wird die Möglichkeit geschaffen, dass durch Beseitigung der Stauungserscheinungen bedeutende Besserung in dem Krankheitsverlauf eintrete, vorausgesetzt, dass noch gut functionirende Leberzellen überhaupt vorhanden sind.

Ein Schüler Talma's, Th. Lens, hatte im Jahre 1892 bereits an einem kachektischen 61jährigen Patienten mit Lebercirrhose nach diesen Gesichtspunkten chirurgisch eingegriffen, in dem er eine Vereinigung des grossen Netzes mit der Bauchwand erstrebte. Der Kranke starb erst nach 170 Tagen. So war der Erfolg zwar, wie Talma selbst sagt, im Grossen und Ganzen nicht glänzend, aber liess immerhin erkennen, dass die Operation bei der genannten Krankheit dem Blut der Vena portae geräumige Seitenbahnen öffnen kann.

Seinen Ueberlegungen folgend hat denn 1896 Talma durch v. Eiselsberg und Narath diesen chirurgischen Eingriff vornehmen lassen. Es handelte sich dabei um einen Knaben von neun Jahren mit einem schweren acuten hämorrhagischen Morbus Brightii und einem Leberleiden, welches mit atrophirender Cirrhose und Behinderung der Blutabfuhr aus der Vena porta endete. In Abhängigkeit davon bestand Ascites, bei gleichzeitigen nephritischen Oedemen. Im Laufe von $1^1/_2$ Monaten wurde fünfmal die Paracentese der Peritonealhöhle vorgenommen und einmal die Incision. Die erste und vierte Punction hinterliessen leckende Wunden; jedesmal sammelte sich die Flüssigkeit in kurzer Zeit wieder an.

Nun wurde das grosse Netz in die Bauchwand selbst und die Gallenblase an die Bauchwand festgenäht. „Wie wir erwartet hatten, entwickelte sich ein starker collateraler Blutstrom aus dem Portalsystem durch die Bauchwand. Weite subcutane Venen wurden sichtbar zwischen der Operationsstelle und den Intercostalvenen". Der Ascites ging zurück, aber die Milz blieb gross, wuchs sogar mit ihrem unteren Rand bis fast an das Poupart'sche Band heran. In Folge dessen wurde sie in einer abermaligen Laparatomie zwischen die Muskeln und die Haut des Bauches eingenäht. Dabei konnte gleichzeitig constatirt werden, dass sich auch in den tieferen Schichten der Bauchwand bereits zahlreiche Venen um die Verwachsungsstelle entwickelt hatten. Die Milz verkleinerte sich nun bei gleichzeitiger sichtlicher Erweiterung der nach Crural- u. Intercostalvenen abführenden Collateralen, und der Kranke wurde vollkommen gesund. Beinahe zwei Jahre später waren die subcutanen collateralen Venen noch sehr weit. Von Ascites keine Spur mehr. Die Milz war zweifellos viel kleiner als vor der Anheftung."

Diese auf klinische Beobachtung gegründete Operation schien also den Erwartungen einigermaassen zu entsprechen. Es ist zu bemerken, dass die in gleichem Sinne erst 1899 von Tilmann vorgenommenen Thierexperimente, die gewöhnlich, berechtigtem Brauch zufolge, einer endgültigen Empfehlung eines derartigen Vorgehens am kranken Menschen vorauszugehen pflegen, zu gleichem günstigen Schlusse geführt haben. Tilmann legte sich, angeregt durch die Talma'schen Ideen, die Frage vor, ob man bei völligem oder fast völligem Verschluss der Vena portae durch operative Eingriffe die Bildung eines Collateralkreislaufes befördern kann. Er unterband zunächst an Hunden und Kaninchen die Vena portae oder auch nur die Vena mesenterica vor der Einmündung der Magen- und Milzvenen, und sah alle Thiere dabei zu Grunde gehen. Auch ein Hund, dem gleichzeitig die Vena mesenterica unterbunden und das grosse Netz mit der

vorderen Bauchwand vereinigt war, blieb nicht am Leben. Nun führte Tilmann die Operation so aus, dass er der Neubildung von Gefässbahnen erst etwas Zeit zur Entwickelung liess, bis er sie als Abfuhrbahnen in Anspruch nahm. Er sorgte erst für Verwachsung des Netzes und des Darmes mit der Bauchwand, in dem er ersteres zwischen Bauchwand und Muskeln nähte und dann den gesammten von der Wunde leicht zugänglichen Darm, ebenso das Peritoneum parietale mit 1 ‰iger Sublimatlösung wusch, um durch Zerstörung des Peritonealendothels Adhäsionen anzubahnen. Nach acht Tagen wurde nun die Vena mesenterica unterbunden. Das Thier war einige Tage elend, bekam einen aufgetriebenen Leib und blutige Stühle, erholte sich dann aber. Nach weiteren acht Tagen unterband er die Vena portae dicht an ihrem Eintritt in die Leber. Es stellten sich abermals blutige Durchfälle ein, und das Thier erholte sich wieder. Zugleich bildeten sich zahlreiche deutliche Venen am Bauch sowie Ascites aus. Auch der Ascites ging zurück und das Thier wurde gesund. Nach zwölf Wochen wurde es getödtet. Es fand sich, dass der Vena portae nur noch ein etwa stecknadelkopfweiter durchlässiger Gang geblieben war, und man also thatsächlich ausgiebige genügende Seitenbahnen auf diesem Weg eröffnet hatte. Auch Tilmann befürwortet daher in Fällen von Behinderung des Pfortaderstromes durch Thromben, Tumoren der Nachbarschaft, oder Cirrhose, sofern noch intacte Leberzellen vorhanden sind, die Anbahnung des collateralen Kreislaufes, durch diese „relativ ungefährlichen chirurgischen Eingriffe“.

In einer zweiten allerjüngst erschienenen Publikation berichtet Talma über seine weiteren seitherigen Erfahrungen in dieser Frage und zunächst in einem Falle, wo durch die Operation die Heilung erreicht worden ist. Es handelte sich um einen Mann mit Lebercirrhose und Cholämie. Es bestand Ascites, der bereits mehrfach punktirt worden war, die Leber war gross, hart, höckerig, mit dickem vielfach eingeschnittenem Rande, in der rechten Mamillarlinie 6 cm, in der Axillarlinie 3 cm unterhalb des Rippenbogens, die Milz überschritt den Rippenbogen um 6 cm. Der Allgemeinzustand war schlecht, es bestanden Delirien, die Talma als cholämische auffasste. Es wird die Laparatomie gemacht, „das grosse Netz ziemlich lange der Luft ausgesetzt und sanft abgerieben; dann wird es an vielen Stellen an das Peritoneum angenäht“. Der Erfolg der Operation war, dass Hydrops und Ascites nicht mehr wiederkehrten, das stille Delirium zunächst jedoch fortbestehen blieb. Allmählich wurde der Kranke jedoch völlig normal, und „ein Jahr nach der Operation war der vormalige Patient noch vollkommen arbeitsfähig. Die Milz war jedoch noch ein wenig grösser als vor der Operation.“

Eine weitere Stütze seiner Anschauungen sucht Talma darin, dass auch die „natürliche“ Entwickelung collateraler Gefässbahnen bei atrophischer Cirrhose den Ascites und die Milzschwellung günstig beeinflussen. Er belegt das mit klinischen Beobachtungen, von denen eine in Folge intercurrenter tödtlicher Erkrankung auch durch die Obduction controllirt war.

Den Grund dafür, dass die Operationen nur selten ein völlig befriedigendes Resultat zeigen, sucht Talma in dem seiner Ansicht nach seltenen Vorkommen der primären atrophischen Cirrhose mit Stauungstranssudaten, und der verhältnissmässig häufigen Combination einer primären Peritonitis serosa mit einer secundären Lebercirrhose, ein Krankheitsbild, das sich von der primären Cirrhose oft nicht leicht unterscheiden lässt. So z. B. in einem Fall, der mit Sectionsbericht mitgetheilt wird. Eine primäre Peritonitis hatte einen chylösen Ascites verursacht und die Entzündung des Peritoneums und der Leberserosa hatte sich auf die Leber fortgesetzt, daselbst eine Periphlebitis verursacht mit den klinischen Erscheinungen der Cirrhose. Die collateralen Gefässe erweiterten sich auf natürlichem Wege und beugten einer Milzschwellung vor. Die Laparatomie mit Anheftung des grossen Netzes an und in die Bauchwand hatte hier natürlich gar keinen Einfluss auf den Ascites, der nach der Entleerung immer wieder schnell anwuchs. In ähnlicher Weise gestaltete sich der Verlauf bei einem zweiten analogen Fall.

Die insgesammten bis heute über diese chirurgische Behandlung des Stauungsascites bei Lebercirrhose vorliegenden Erfahrungen sind leider noch sehr spärlich. In der deutschen Litteratur existiren bisher nur Beobachtungen von Stratmann und Neumann, in der französischen eine Mittheilung von Raymond, in der englischen diejenigen von Drummond und Morison, sowie von Nolleston und Turner. Als im Sinne Talma's ausgeführt können davon nur diejenigen Fälle betrachtet werden, wo eine Verwachsung oder wenigstens eine Verklebung der zu-

gänglichen Pfortaderwurzelgebiete mit der Bauchwand erstrebt war. Der Stratmann'sche Fall, in dem es sich um Lebercirrhose mit Ascites, Milztumor und Leukämie handelte, wurde nur einfach laparatomirt, und heilte darauf, ob in Folge von neu eröffneten Collateralbahnen, ist da natürlich schwer zu sagen. Raymond's cachektische Kranke, die seit zwei Jahren erkrankt war, und an Ascites und Milztumor litt, wurde ebenfalls nur laparatomirt, aber mit einer 4 %igen Borlösung ausgespült, so dass dadurch wohl Endothelverklebungen eine Collateralenentwicklung angebahnt haben können. Der Fall heilte, der Ascites blieb dauernd verschwunden und die Milz trat wieder unter den Rippenbogen zurück. Der ebenfalls mit günstigem Erfolg operirte Kranke Neumann's betraf eine 45jährige Frau mit grosser brettharter Leber, grosser Milz, Ascites. Es wurden in der Laparatomie „mit halbscharfer Curette die neben der Incision gelegenen Partieen des parietalen Peritoneum des oberflächlichen Epithelüberzuges durch einfaches Schaben beraubt, das grosse Netz gefasst und sowohl rechts als links, soweit die Abkratzung reicht, an der Bauchwand befestigt, ausserdem bei Schluss der Peritoneallängswunde das Netz mitgefasst". Nach fünf Monaten befand sich die Patientin wohl. hatte an Körpergewicht zugenommen, die Leber war verkleinert, der Ascites dauernd verschwunden; „deutliche Venennetze um den Nabel, einige Venennetze lassen sich bis zu den Intercostalräumen verfolgen".

Unabhängig von den Ueberlegungen und der Methode Talma's sind die Beobachtungen der englischen Autoren Drummond und Morison aus dem Jahre 1896. Sie operirten einen hinsichtlich der Diagnose Lebercirrhose ganz unsicheren Fall ohne Besserung zu erreichen und einen zweiten Fall von echter Lebercirrhose, wo die Operation dem aufgegebenen Patienten wieder völlige Gesundheit brachte. Das Peritoneum, insbesondere dasjenige der Leber- und Milzoberfläche und die benachbarten Partieen des Peritoneum parietale wurden mit einem Schwamm stark abgerieben und das Netz an die Bauchwand genäht. Schon nach drei Wochen versiegte die Transsudation in die Bauchhöhle. In einer zweiten Publication berichtete Morison über vier von ihm operirte Fälle, von denen zwei eine uncomplicirte Lebercirrhose hatten, beide genasen; Nolleston und Turner operirten zwei Fälle von Cirrhose, von denen der eine gebessert, der andere dagegen nicht günstig beeinflusst wurde. Es liegen also seither im Ganzen acht Fälle von Stauungsascites bei Lebercirrhose in der Litteratur vor, die auf dem von Talma vorgeschlagenen Wege im klinischen Sinne geheilt wurden (Talma 2, Stratmann 1, Raymond 1, Neumann 1, Drummond und Morison 3).

Diese Zahlen sind ja noch spärlich aber fordern immerhin entschieden dazu auf, hier auf chirurgischem Wege vorzugehen, wenn gewisse Indicationen vorliegen, die wir dahin zusammenfassen: Stauungen im Gebiet der Pfortaderwurzeln, die auf eine Behinderung des Pfortaderkreislaufes in der Vene selbst oder in der Leber zurückzuführen sind, sollen, wenn sie der üblichen Therapie und wiederholten Punctionen nicht weichen, dem operativen Eingriff unterworfen werden unter der Voraussetzung, dass noch ausreichend funktionsfähiges Lebergewebe vorhanden ist. Die Operation bestehe in Laparatomie, Einnähen des grossen Netzes zwischen Bauchhaut und Bauchmuskeln und Anstreben von Adhäsionen zwischen den parietalen Abschnitten des Peritoneums mit den visceralen, soweit sie an der Leber, der Gallenblase, dem grossen Netz, der Milz, erreichbar sind. Der Eingriff soll nicht zu spät unternommen werden, damit der Organismus gewissermaassen noch Zeit und Kraft hat, die gestauten Blutmengen in die neuen Bahnen abzuführen.

Bei strenger Innehaltung der Asepsis und der kurzen zeitlichen Dauer, die die Operation fordert, sind die unmittelbaren Gefahren derselben verhältnissmässig unbedeutend. Die eventuellen Nachtheile, die aus der Adhäsionsbildung im Abdomen erwachsen können, stehen nicht im Verhältniss zu dem guten Erfolg, den die Operation den sonst hoffnungslosen Kranken bringen kann.

Litteratur.

1) S. Talma, Chirurgische Oeffnung neuer Seitenbahnen für das Blut der Vena portae. Berliner klin. Wochenschr. 1898, No. 38, S. 833. — 2) Th. Lens, Med. Tijdschr. v. Geneeskunde 1892, I. S. 645. cit. nach Talma. — 3) Tilmann, Ueber die chirurgische Behandlung des Ascites. Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 18, S. 284. — 4) S. Talma, Chirurgische Oeffnung neuer Seitenbahnen für das Blut der Vena portae. Berliner klin. Wochenschr. 1900, No. 31, S. 677. — 5) Stratmann, Chirurgisch behandelte Leukämie. Vortrag in der Vereinigung niederrheinisch-westfälischer Chirurgen vom 19. November 1898. Deutsche med. Wochenschr., Vereinsbeilage 1899, No. 6, S. 34.

— 6) Neumann, Zur Frage der operativen Behandlung des Ascites bei Lebercirrhose. Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 26, S. 422. — 7) Raymond, Hyperthrophie considérable de la rate avec ascite et œdème des membres inférieures. Laparatomie exploratrice Guérison. Bull. et mém. de la soc. de chirurgie. Paris, T. XVIII, p. 675. — 8) Drummond and Morison, A case of ascites due to cirrhosis of the liver cured by operation. Brit. medic. Journal 1896, Sept. 19. — 9) Morison, Case of ascites due to Livercirrhosis by operation. Lancet 1899, Mai 28. — 10) Nolleston and Turner, Lancet 1899, Dec. 16.

Therapeutisches aus Vereinen und Congressen.

Therapeutisches vom XIII. internationalen medicinischen Congress zu Paris (2. bis 9. August 1900).

I. Innere Medicin.

a) Section de pathologie générale, b) Section de pathologie interne, c) Section de Thérapeutique, Pharmacologie et Matière médicale.

Nach Berichten von Priv.-Doc. Dr. **F. Blumenthal**-Berlin, sowie nach Referaten aus der Presse medicale und Semaine medicale bearbeitet von Dr. **F. Umber.**

Ein wesentliches therapeutisches Interesse unter der ausserordentlich grossen Zahl von Vorträgen beanspruchen zunächst die Ausführungen Leube's und Fleiner's auf dem Gebiete der rectalen und subcutanen Ernährung, die allgemeine Zustimmung fanden. Leube lässt, um eine Proctitis zu vermeiden, dem Nährklystier stets ein Reinigungsklystier vorhergehen. Seine Eiweisklystiere sind folgendermaassen zusammengesetzt: 60 g Pepton, 3 Eier, 3 gr Kochsalz, 300 ccm Milch.

Kohlenhydratklystiere: 20 g Amylum auf 300 g Wasser; davon 50—100 g auf 300 g Milch; Fett ist für Nährklystiere ungeeignet, weil es nur zum geringsten Theile resorbirt wird.

Will man Fett zuführen, so bedient man sich der bekannten Pankreasklystiere.

Man kann 2 Nährklystiere pro die geben und führt mit jedem 300—450 Calorien ein. Zur subcutanen Ernährung eignen sich Eiweissstoffe gar nicht, Zucker nach v. Leube nur wenig, weil er in verdünnten Lösungen zu wenig Nährstoff enthält, bei stärkeren Lösungen aber Schmerzen und Fieber macht.

Am besten wird Fett in Form von Oel gereicht.

Bei der Discussion über den Diabetes spielte die Therapie keine Rolle. Da die Therapie aber, wenn es irgend geht, sich auf eine theoretische Grundlage aufzubauen hat, so dürften die geäusserten Ansichten gewiss Interesse haben, zumal sich Männer wie Pavy, Lépine, Bouchard, Lauveraux an der Discussion betheiligten. Lépine und Lanceraux traten energisch für das Pankreas als Sitz der Krankheit ein, auch dann, wenn keine anatomischen Läsionen in demselben gefunden wurden. Allerdings brauchen es nicht immer anatomische Läsionen zu sein, welche einen Ausfall in der Function der Zellen herbeiführen — wissen wir doch, dass die Nervenzellen, wenn sie von dem Tetanusgift beladen, die Contractur hervorrufen in keiner Weise der Sitz anatomisch nachweisbarer Veränderungen zu sein brauchen. Es ist nach Lépine dabei die Rolle des Pancreas so aufzufassen, dass dasselbe auf Reiz des Nervensystems ein glycolytisches Ferment secernirt, welches in der Vena pancreatica nach Reizung der zum Pancreas führenden Nerven in weit erheblicherer Menge vorhanden sein soll, als in der Arterie. Normalerweise wird in jedem Augenblick, wenn es dessen bedarf, das Ferment secernirt; bleibt die Secretion aus, so entsteht der Diabetes. Sehr bemerkenswerth sind die Angaben von Mossé (Toulouse), dass zahlreiche Diabetiker Kartoffeln weit besser ausnutzen als Brot. So führte er eine Reihe von Fällen an, in denen die Zuckerausscheidung geringer wurde, als er 150 g Brot durch 150 g Kartoffeln pro Tag ersetzte.

Ebenso wie der Diabetes wurde der Gicht ein grosser Theil der Verhandlungen eingeräumt. Le Gendre vertrat im wesentlichen den Standpunkt Bouchards, welcher nachgewiesen hatte, dass die Gicht oder vielmehr die Disposition zu derselben erblich erworben wird, indem Fettsucht oder Diabetes sich gewöhnlich in der Ascendenz finden. Ebenso wie beim Diabetes die Fähigkeit der Gewebe Kohlenhydrate zu verbrennen vermindert ist, ebenso vermag der Gichtiker die Eiweisskörper nicht in der richtigen Weise zu oxydiren, es entstehen Oxalsäure, Milchsäure, Essigsäure, welche die Fähigkeit der Gewebsflüssigkeit,

Harnsäure in Lösung zu halten, vermindern können. Le Gendre unterscheidet zwei Formen der Gicht, das eine Mal ist dieselbe erworben; die Störung in der Ernährung der Zellen ist herbeigeführt durch ein Uebermass an stickstoffreicher Nahrung, welche ausserdem zu Oxalsäurebildung neigt oder aber durch alkoholische Getränke oder durch Vergiftungen (Blei). Die zweite Form ist die hereditäre Gicht, bei der die Zellen von Geburt an unfähig sind, den normalen Stoffwechsel auszuführen.

Sir Dyce Duckworth äusserte sich im ähnlichen Sinne. Von grosser Bedeutung für die Gichtfrage scheint uns der von His vertretene Standpunkt zu sein. Er macht den Versuch, die Harnsäure wieder in ihr Recht einzusetzen, indem er mit der Harnsäure die Necrosen selbst hervorruft. Ferner konnte er den wichtigen Nachweis führen, dass die Phagocyten bei der Resorption der harnsauren Salze eine grosse Rolle spielen. His hält darnach die Harnsäure nicht, wie viele bisher geglaubt haben, für einen zu vernachlässigenden Factor, sondern glaubt, dass sie ätiologisch bei der Gicht eine hervorragende Rolle spielt.

Die Probleme der Immunitätsforschung wurden eingehender Erörterung unterzogen.

Buchner wollte es nicht mehr wahr haben, dass man einst eine Art Humoralimmunität aufgestellt hatte; er meint, diese hätten die Gegner nur erfunden, um sie bekämpfen zu können. Die ganze Frage dreht sich für ihn darum, ob die Alexine secernirt werden von den Leukocyten oder, wie Metchnikoff will, die aufgelösten Leukocyten selbst sind. Von den Zellen stammen also auch die in den Körpersäften befindlichen Alexine, und die Alexintheorie steht nicht mehr im Widerspruch mit der Cellurpathologie. Für Buchner bedeuten die Alexine nicht das einzige Abwehrmittel des Organismus, auf ihnen beruht die natürliche Resistenz, auf den Antitoxinen die specifische Immunität. — Letztere ist immer eine erworbene, denn es ist kein Beispiel bisher bekannt geworden, in dem eine natürliche Immunität auf Antitoxinen beruht hätte. Demnach ist, was uns nicht ganz aus dem Vortrag hervorzugehen schien, die specifische Immunität Buchner's immer die künstlich erworbene Immunität. Wir vermögen es nicht anzuerkennen, dass die natürliche Resistenz auf den Alexinen beruht. Dies vermag vielleicht einmal zuzutreffen, stimmt aber sicher nicht für die grosse Mehrzahl der Fälle. So ist das Huhn nicht etwa immun gegen Tetanus, weil das Blutserum die Tetanusbacillen abtödtet; im Gegentheil, es giebt kaum einen besseren Nährboden für dieselben, sie wachsen im Blute, sie produciren ihr Gift und, obwohl der Gesammtorganismus des Huhns mit Gift nunmehr überschwemmt ist und dasselbe noch nach Wochen nachweisbar ist, bricht der Tetanus nicht aus. Dies eine Beispiel für viele. Die Alexine bedeuten äusserst wenig für die natürliche Immunität oder, wie Buchner sie nennt, „natürliche Resistenz."

Andererseits hat die zum Siege gelangende Phagocytentheorie schon erhebliche Zugeständnisse machen müssen, und wenn auch Metchnikoff noch sehr energisch Ehrlich gegenüber betonte, dass es die Leukocyten sind, die als Phagocyten Gifte und Mikroben verdauen und zerstören und das heilsame Gegengift absondern, so müssen wir doch Ehrlich Recht geben, wenn er es wenigstens für einige Vergiftungen (Tetanus etc.) für sichergestellt hielt, dass es bestimmte Zellen der Organe und nicht die weissen Blutkörperchen sind, in denen sich nach seiner berühmten, durch eine Fülle einwandsfreier Experimente gestützten Theorie die Vergiftung abspielt. Bekanntlich lässt Ehrlich die Antitoxine aus denselben Zellen hervorgehen, in denen der Sitz der Vergiftung ist, indem die giftbindende Substanz (haptophore vergiftete Seitenkette) der Zelle bei der Regeneration derselben in hypertrophischer Weise gebildet wird und das hypertrophisch Erzeugte dann in die Blutbahn abgegeben wird. Die nun in die Blutbahn abgegebene Substanz hat dort ebenfalls die Fähigkeit, Gift zu binden, aber diese Giftbindung ist eine segensreiche, indem das so gebundene Gift nicht mehr Affinitäten für die Ganglienzelle frei hat. In diesem Sinne ist jetzt die Wirkung zahlreicher Antitoxine zu verstehen. Sie neutralisiren in echt chemischer Weise das Gift. Buchner, Metchnikoff und auch Behring in seinen letzten Schriften leugnen diese Abstammung, für sie werden die Antitoxine in den Blutzellen gebildet Die Frage der Antitoxinbildung kann heute noch nicht als spruchreif betrachtet werden. — Dagegen hat sich jetzt Buchner, übrigens schon auf der letzten Naturforscherversammlung in München, zu der Meinung Ehrlich's von der chemischen Neutralisation des Diphtherie- und Tetanusgiftes bekannt, während Metchnikoff auf seiner Meinung beharrt, dass das Antitoxin die Zellen giftfest macht, so dass sie nunmehr einer Einwirkung durch das Toxin nicht mehr unter-

liegen können. Metchnikoff führt hierfür mehrere Beispiele an. So neutralisirt das Spermatoantitoxin nicht das Spermatotoxin im Reagensglase, es beeinflusst nur den Gesammtorganismus. Da die Natur nicht chematisirt, so können wir sehr gut annehmen, dass in dem einen Fall die Ansicht Ehrlich's, in dem anderen die Metchnikoff's zu Recht besteht.

Dies führt uns wieder auf die natürliche Immunität zurück. Wir wollen nicht leugnen, dass bei der Disposition, d. h. bei der mehr oder minder grossen Widerstandsfähigkeit eines Thieres im Verhältniss zu einem anderen innerhalb einer Thierart (z. B. bei dem verschiedenen Verhalten zweier Kaninchen), wenn die Infection sich ereignet, die Alexine eine Rolle spielen können: bei der angeborenen Unempfindlichkeit der ganzen Art (aller Hühner, aller Kaninchen) spielen sie keine Rolle. Aber auch mit den Phagocyten lässt sich nicht alles erklären. Es giebt Fälle, in denen keine nenneswerthe Phagocytose entsteht und doch natürliche Immunität vorhanden ist und es giebt Fälle, wo trotz sehr starker Phagocytose keine Schutzwirkung vorhanden ist.

Wir stehen in diesen Fragen im Wesentlichen auf dem Boden Ehrlich's, der auch in Paris seinen Gegnern gegenüber seine Theorie verfocht.

Nach dieser Theorie ist zum Zustandekommen der Vergiftung ausser der haptophoren Gruppe noch eine toxophore nöthig, welche die Giftwirkung auf das Protoplasma der Zelle überträgt. Das Inthätigkeittreten der toxophoren Gruppe kann von verschiedenen Umständen abhängig sein, so z. B. von der Temperatur, indem, wie Morgenroth zeigte, Frösche zwar schon bei Zimmertemperatur das Tetanusgift binden, aber erst bei Bruttemperatur Tetanus bekommen (Erklärung des Courmont'schen Versuches). Fehlt also die toxophore Gruppe oder sind die Verhältnisse für ein in Erscheinungtreten derselben in der Natur nicht gegeben, so resultirt daraus eine natürliche Immunität. Drittens können zwar sowohl die haptophore wie die toxophore Gruppe vorhanden sein, es ist aber die Affinität der haptophoren Gruppe zum Gifte nur eine geringe und zugleich die haptophore Gruppe noch in geringer Menge vorhanden, auch daraus resultirt ein Grund für die natürliche Immunität (Blumenthal). Viertens können auch in anderen für das Zustandekommen der Vergiftung gleichgültigen Organen sogenannte giftbindende Körper (Receptoren) vorhanden sein, diese fangen das Gift auf dem Wege zum Nervensystem ab; auch hieraus resultirt Immunität.

In neuerer Zeit hat man der Agglutination der Tuberkelbacillen einige Aufmerksamkeit geschenkt. Nach den Untersuchungen von Arloing und P. Courmont liegen hier die Verhältnisse anders als bei der Agglutination der Typhusbacillen. Während die letzteren das Phänomen noch in starker Verdünnung des Serums zeigen 1 : 50, 1 : 100 und darüber, handelt es sich bei der Agglutination der Tuberkelbacillen nur um Verdünnungen von 1 : 5; eine solche von 1 : 10 muss schon als äusserst stark bezeichnet werden. Ferner wird die praktische Brauchbarkeit der Methode dadurch verändert, dass nicht etwa jede frische Tuberkelbacillencultur sich zur Serumdiagnose eignet, sondern dass es hierzu besonders präparirter Culturen bedarf, die monatelang umgezüchtet werden müssen. Ferner ist die Lebhaftigkeit solcher Tuberkelbacillen eine ganz geringe im Vergleich zu derjenigen der Typhusbacillen, es scheint sich sogar nur um moleculare Bewegungen der Tuberkelbacillen zu handeln. Während nun auf den Kliniken zu Bordeaux und Berlin (v. Leyden) bei der Serumdiagnose mit Arloing'schen Culturen brauchbare Resultate erzielt waren, versagte diese Methode in den Händen von Beck und Lydia Rabinowitsch und auch C. Fraenkel sprach sich eher ungünstig über das Verfahren aus. Bei diesem Widerspruch in den Erfahrungen dürfte man den Erörterungen des Pariser Congresses mit Interesse entgegensehen. Die Discussion des Arloingschen Vortrages brachte nun vollständig übereinstimmend günstige Resultate aus den verschiedensten Kliniken Frankreichs. Ueberall hatte sich das Verfahren bewährt. Die meisten Fälle von leichter Tuberkulose oder solche, die auf Tuberkulose dringend verdächtig waren, zeigten die Reaction, während die Reaction in keinem Falle positiv war, der sich bei der Autopsie als nicht tuberkulös erwiesen hatte. In schweren Fällen von Tuberkulose versagte die Reaction. Hier ist sie aber nicht nöthig. Weniger als bei der Lungentuberkulose scheint mir die Reaction von Wichtigkeit zu sein bei Trans- und Exsudaten zweifelhaften Ursprungs. Vorläufig aber beruht die Hauptschwierigkeit der Serumdiagnose bei Tuberkulose auf der Gewinnung geeigneter Culturen. Wir sind allein bisher auf das Arbeiten mit denen uns von

Arloing gesandten Culturen angewiesen gewesen.

Bekanntlich ist es bisher noch nicht aufgeklärt, weshalb beim Tetanus des Menschen die Temperatur erhöht ist, während dieselbe bei den gewöhnlichen Versuchsthieren Meerschweinchen, Kaninchen etc. erniedrigt ist. J. Courmont und Péhu theilten nun mit, dass nach ihren Versuchen sich die einzelnen Thierarten beim Tetanus verschieden verhalten. Einige wie die oben erwähnten zeigen immer Erniedrigung der Temperatur, andere, wie der Hund, die Ziege, starben wie der Mensch mit stark erhöhten Temperaturen. F. Blumenthal.

In einer Sitzung die ausschliesslich das Thema der Magendarmerkrankungen behandelte, erstattete zunächst Dieulafoy (Paris) sein Referat über die Magengeschwüre. Es enthielt im Wesentlichen ätiologische und klassificirende Gesichtspunkte unter einer gewissen Betonung des auf Pneumococceninfection beruhenden Ulcus; (vergl. hierzu das Ref. über Dieulafoy, Clinique médicale de l'Hotel Dieu de Paris. Diese Zeitschr. Jahrg. 1900, S. 132). Auch Tourtoulis-Bey (Kairo) berichtet von einem Fall von Magengeschwür, das im Anschluss an croupöse Pneumonie durch Pneumococceninfection entstanden war. Zu den die ernährungstherapeutischen Auseinandersetzungen von Strauss (Berlin) cf. dieses Heft S. 393. Bei spastischen Stenosen des Pylorus und des Duodenums sowie ihrer Folgezustände, die hauptsächlich in der Gastrectasie bestehen, empfiehlt Cohnheim (Berlin) seine sogenannte Oelkur. Sie besteht in Darreichung grosser Mengen (100—250 g täglich) Olivenöl, dreimal täglich in Mengen von etwa 50 ccm 1 Stunde vor dem Essen per os oder mit der Sonde. Man kann die ganze Dosis angewärmten Oeles auch auf einmal verabreichen. Ihr günstiger Effect erklärt sich durch ihre krampfstillende, heilungsvermindernde, ernährende Wirkung.

Ausführlich behandelt wurde das Thema der mucomembranösen Colitis. Nach der Definition des ersten der drei Referenten, Boas (Berlin), verstehen wir unter der Colitis membranacea eine besondere katarrhalische Erkrankung des Colon, die mit reichlicher Schleimbildung einhergeht; sie ist die häufigste Form, während die auch anfallsweise auftretende Colitis mucosa sowie die artificielle Colitis membranacea weniger in Betracht kommen. Das Wesen des Krankheitsbildes besteht in Obstipation, Koliken und Abgang membranartiger Schleimmassen. Die schwersten Formen finden wir bei den Frauen, die leichten in beiden Geschlechtern. Die Diagnose ist zuweilen dadurch erschwert, dass die Kranken nichts von dem Abgang der Schleimmembranen wissen, man kann dann durch grosse rectale Eingiessungen dieselben oft leicht und in grossen Massen zu Tage fördern. Ihre Therapie liegt durchaus in der wirksamen Bekämpfung der Obstipation. In ähnlicher Weise spricht sich auch der zweite Referent Mannaberg (Wien) aus; während der Schwerpunkt in den Ausführungen Mathieu's (Paris), des dritten Referenten, in der therapeutischen Bekämpfung der in Rede stehenden Erkrankung liegt. Da sie seiner Ansicht nach in erster Linie ihren Grund in neuropathischer Veranlagung des Individuums hat, spielt die Behandlung derselben mit eine Hauptrolle. Die wichtigste Aufgabe aber besteht in der Behandlung der Obstipation; dabei hat man sich vor allem zu hüten vor einer Reizung der Schleimhaut; desshalb vermeide man Laxantia, und beschränke sich auf rein diätetisch und mechanisch wirksame Mittel. In erster Hinsicht schalte man aus der Nahrung diejenigen Substanzen aus, die reich an unverdaulichen Residuen sind. Erfahrungsgemäss werden durch vegetabilische Nahrung mit ihren unverdaulichen Componenten die Schmerzen, Koliken und das diarrhoische Drängen provocirt. Die Butter soll reichlicher genossen werden, da sie einerseits den hohen kalorischen Wert hat, andererseits wenig Koth macht und auf die Obstipation günstigen Einfluss hat.

Die Massage wird nicht immer gut ertragen und darf vor allem niemals schmerzhaft sein. Hyperästhesie und schmerzhafte Contractionen der Därme sind eine Contraindication dagegen.

Den wichtigsten Heilfactor repräsentiren die Warmwasserklysmen oder noch zweckmässiger grosse Auswaschungen des Darmes. Infolge ihrer Temperatur wirken sie beruhigend auf die Schleimhaut und den musculären Spasmus. Sie befördern den Stuhlgang und räumen eine grosse Zahl von Krankheitskeimen aus dem Darm heraus. Sie dürfen nur unter ganz schwachem Druck applicirt werden und bei einer Temperatur von 38—40° C. Wenn diese grossen Eingiessungen keine genügende Darmentleerung herbeiführen, so ordinirt man zweckmässig einen abendlichen Einlauf von 100—150 g reinen Olivenöles oder Süssmandelöles, der die Nacht über behalten werden soll. Am nächsten Morgen wird dann eine grosse Darmeingiessung applicirt.

Erreicht man mit alledem nichts und muss man seine Zuflucht zu Laxantien nehmen, so soll man wenigstens nur die allermildesten anwenden und die Drastica bei Seite lassen. Mathieu bevorzugt hier das Ricinusöl, ein bis zwei Theelöffel am Morgen dargereicht, am besten im schwarzen Johannisbeeren-Syrup, der den unangenehmen Geschmack völlig verdeckt.

Die Salina empfiehlt er nur in den Fällen anzuwenden, in welchen Diarrhöen mit Obstipation wechseln.

Die Belladonna ist angezeigt, wenn ein ausgesprochener Contractionszustand besteht, besonders schmerzhafte Coloncontractionen.

Von Antisepticis soll höchstens Ichthyol oder Silbernitrat zur Verwendung kommen. Ersteres bewirkt in Form grosser Eingiessungen mit $^1/_5$-Lösung von Ammonium sulfichthyolicum eine Verminderung der membranösen Abscheidungen und ein deutliches Nachlassen der schmerzhaften Erscheinungen, desgleichen auf Zusatz von 0,2—0,3 g Silbernitrat zur warmen Eingiessung. Der Schmerz und die Spasmen werden oft auch beseitigt durch Opium und seine Alkaloide. Das Codein ist dabei dem Morphium vorzuziehen, weil es weniger die Verstopfung begünstigt.

Gegen die nervöse Veranlagung im Allgemeinen bedient man sich am besten hydrotherapeutischer Maassnahmen, die Brompräparate hält man fern; der anormale psychische Zustand der oft zur Melancholie und Hypochondrie neigenden Kranken wird am wirksamsten bekämpft durch Hebung des körperlichen Zustandes im Allgemeinen.

In den schwersten Fällen, die gewöhnlich mit Enteroptose vergesellschaftet sind, muss der Patient sogar zwei bis drei Wochen im Bett gehalten werden, und darf erst aufstehen, wenn die Schmerzen im Abdomen merklich nachgelassen haben.

In zwei sehr schweren Fällen hat man sogar chirurgische Hülfe in Anspruch genommen und einen Anus praeternaturalis angelegt. Das gute Resultat, was man damit erzielt hat, ist erklärlich dadurch, dass es sich um einen Spasmus unterhalb des künstlichen Afters handelte.

Zur Behandlung des Abdominaltyphus empfiehlt Bosc (Montpellier) die intramusculäre Injection des „künstlichen Serums", d. h. ganz einfach einer physiologischen Kochsalzlösung 800—1100 ccm pro Tag. Dadurch wird der Blutdruck erhöht und die Diurese gesteigert, ausserdem in Fällen von Darmblutung eine deutliche hämostatische Wirkung erzielt. In der Discussion sprach sich Raylac (Toulouse) mehr zu Gunsten rectaler Darreichung der Salzlösungen aus.

Den Vortrag Naunyn's (Strassburg) über die Behandlung der Gallensteine bringen wir an der Spitze dieses Heftes. Die Correferenten Gilbert und Fournier (Paris) fügten nichts Neues hinzu. Sie betonten die Indicationen für den chirurgischen Eingriff, darunter hauptsächlich: 1) Zeichen einer secundären schweren Infection der Gallenwege, 2) Symptome einer chronischen Verlegung des Ductus choledochus. Doyen (Paris) nahm gleichfalls Stellung zur Frage der chirurgischen Intervention. Abgesehen davon, dass er sie für natürlich beim Empyem der Gallenblase für indicirt hält, wünscht er sie gleichfalls heranzuziehen in Fällen von chronischer Obstruction des Ductus choledochus. Er spricht sich noch weiter über die Wahl des Operationsmodus aus, wobei er am meisten der Cholecystectomie zuneigt.

Ueber die Diät der Nephritiker verbreitete sich A. Robin (Paris). Auf Grund mehrjähriger Beobachtungen ist er zu der Ansicht gekommen, dass das ausschliessliche Milchrégime die Albuminurie in geringerem Maasse herabsetzt als eine vegetabilische Diät, zuweilen selbst weniger als eine reine Fleischdiät. In allen Fällen hat sich ihm die Ernährung mit Milch und Vegetabilien oder Milch und Fleisch zweckmässiger erwiesen als die ausschliessliche Milchkost. Er verfährt gewöhnlich folgendermaassen: Anfangs giebt er nur Milch und beobachtet danach gewöhnlich ein Ansteigen der Albuminurie; dieselbe nimmt allmählich ab und wird dann constant; in diesem Moment legt er Gemüse zu; es folgen neue Schwankungen, wenn dieselben aufhören, wird vorsichtig Fleisch verordnet unter Beibehaltung des Milch-Gemüserégime. Auf diese Weise sucht er zu eruiren, welche von den drei Diätformen die Albuminurie am günstigsten beeinflusst.

Ausgehend von der Vorstellung, dass die Chlorose eine Autointoxication vorstelle, die auf fehlender oder mangelhafter interner Secretion der Ovarien beruhe, versuchte Blondel (Paris) eine Therapie dieser Krankheit durch Darreichung von Thymusdrüse. Voraufgehende Untersuchungen hatten ihm eine gewisse therapeutische Analogie zwischen dieser und den Genitaldrüsen wahrscheinlich gemacht. Bei 15 Kranken, die er auf diese Weise behandelte, will er eine schnelle Besserung des Allgemeinstatus beobachtet haben; der Appetit und Schlaf besserte sich, die Gesichtsfarbe

wurde frischer, die Zahl der rothen Blutkörperchen stieg merklich an, Herzklopfen und Venengeräusche verschwanden. Auch in der Therapie des Morbus Basedow nahm er die Versuche Owen's mit Thymusernährung wieder auf und will an vier Kranken auf diese Weise Besserungen erzielt haben. Im Laufe einiger Wochen hatte der Halsumfang mehrere Centimeter abgenommen, der Puls war von 120—130 auf 80 heruntergegangen, der Tremor war vermindert etc. Endlich hat er bei zehn frühgeborenen Säuglingen, die sich langsam entwickelten, eine wesentliche Beschleunigung des Wachsthums durch Verabfolgung von Thymus gesehen. In allen Fällen hat er sich der wohlfeilen Lammthymusdrüse bedient. Um den unangenehmen Geschmack zu vermeiden, hat er das durch künstliche Verdauung erhaltene Thymuspepton gegeben (!). Pepton gewöhnlichen Fleisches in denselben Dosen gegeben, hatte keinen Effect.

Auch die Gelatineinjectionen, die in unserer Zeitschrift in vorliegendem Hefte wie früher mehrfach besprochen sind, waren auf der Tagesordnung. Golubinin (Moskau) sprach sich in derselben Weise wie in seiner in dieser Zeitschrift (Jahrgang 1899, S. 561) selbstreferirten Arbeit ungünstig über den Erfolg derselben bei der Behandlung der Aneurysmen aus. Auch Huchard (Paris) macht der Methode zum Vorwurf, dass sie sich zu sehr von dem Bestreben leiten lasse, auf den Inhalt des Aneurysmas einzuwirken, anstatt auf das Gefäss selbst. Er hält ihre Anwendung übrigens zweifellos für nützlich, aber häufig für unwirksam aus dem betonten Grunde. Um sie zu vervollständigen, besonders bei Kranken mit hypertrophischem Herzen und erhöhter arterieller Spannung — es handelt sich da fast immer um Brightiker — muss man vor allem den Blutdruck herabsetzen, durch Jodkalium, Nitroglycerin, Amylnitrit, Erytroltetranitrat, das er seit lange dem Nitroglycerin wegen seiner dauernden Wirkung vorzieht. Im übrigen empfiehlt er auf die Diät zu achten, nicht nur bezüglich der Quantität der Nahrungsmittel, sondern auch hinsichtlich ihrer Qualität. Das Fleisch, das sowieso in unserem gewöhnlichen Speisezettel nach seiner Ansicht einen zu grossen Raum einnimmt, enthält in der That Toxine, die eine intensive vasoconstrictive Wirkung entfalten. Daher liegt die wirksamste Therapie des Aortenaneurysmas in einer regelmässigen Milchdiät.

Lereboullet (Paris) hat in Gemeinschaft mit Gilbert Versuche angestellt, die darauf ausgehen das kakodylsaure Natron durch kakodylsaures Eisen zu ersetzen, in Fällen von Chlorose und Anämieen, wo ersterers als wirkungslos zu betrachten ist. Sie haben das leicht lösliche und wenig toxische Präparat in Dosen von 0,03 g im Cubikcentimeter Lösung subcutan injicirt, auch tropfenweise per os vor den Mahlzeiten gegeben. Die Tagesdosen schwankten zwischen 0,03 und 0,1 g bei subcutaner Anwendung, zwischen 0,05 und 0,3 g bei innerlicher Darreichung. In keinem Fall stellten sich lästige Nebenwirkungen ein, insbesondere auch nicht von Seiten der Nieren, die doch sonst so leicht durch Injection von Eisensalzen angegriffen werden. Die Autoren halten die Anwendung des kakodylsauren Eisens für indicirt bei Affectionen, wo es sich zugleich um krankhafte Verminderung der rothen Blutkörperchen handelt oder um abnorm geringen Hämoglobingehalt des Blutes. Insbesondere schien ihnen die phthisische Anämie günstig beeinflusst zu werden, vorausgesetzt, dass die Zerstörung der Lungen nicht zu weit vorgeschritten war. Albuminurie, die ja in diesen Fällen häufig vorkommt, ist keine Contraindication, im Gegentheil liessen fünf Fälle mit Nierenaffectionen eine merkliche Besserung durch die besagten Injectionen erkennen.

In mittelbarer Beziehung zur Therapie stehen die interessanten Untersuchungen Achard's (Paris) über die Insufficientia renalis. Einleitend führt er aus, dass die Diagnose derselben bisher auf die Anwesenheit allgemeiner und functioneller Störungen sich stützte, urämischer und hydropischer Art, brightischer Symptome. Galopprythmus, Urinuntersuchung (Menge, spec. Gew., Formelemente und Eiweiss). Diese Anzeichen weisen jedoch alle nur auf das Bestehen und die Art gewisser Läsionen der Niere hin, sagen aber nichts aus über die Functionsstörungen derselben; denn anatomische Läsion und physiologische Störung gehen nicht immer gleichen Schritt. Die Function der Nieren kann beeinträchtigt sein, ohne dass eines der genannten Symptome gefunden wird und anscheinend volle Gesundheit besteht, so dass also die Gefahr gewissermaassen durch eine sehr prekäre Compensation verdeckt ist. Eine Vervollständigung der Diagnostik ist wünschenswert. Das Wesen der Insufficientia renalis muss gesucht werden, gewiss nicht in dem Zuviel (Eiweiss etc.), das durch das Parenchym hindurchgeht, sondern vielmehr in dem Zuwenig, was



eben nicht hindurchgeht und so für den Organismus schädlich wird. Um dem auf die Spur zu kommen, können wir verschiedene Methoden heranziehen, die auf eine Vergleichung des Urins und des Blutes ausgehen: quantitative Bestimmungen auf chemischem Wege, die Cryoskopie auf physikalischem, und die Toxicitätsbestimmung auf physiologischem Wege. Die quantitative Bestimmung der normalen Harnbestandtheile ist unzulänglich, da dieselben je nach der zugeführten Nahrung schwanken. Man müsste gleichzeitig dieselben Bestimmungen im Blute vornehmen und das ist kaum ausführbar. Die Cryoskopie lässt eine Vergleichung der Gesammtzahl der Moleküle, freilich ohne Rücksicht auf ihre Art, in Blut und Urin zu, ist aber zum täglichen klinischen Gebrauch ein wenig umständlich. Die Prüfung der Toxicität scheint, theoretisch genommen, das Ideal einer Erforschung der Nierenfunctionen zu verwirklichen, da sie uns ja unter den zurückgehaltenen Substanzen die giftigen und die ungiftigen unterscheiden liesse. Leider stehen aber ihrer Ausführung gewisse Schwierigkeiten entgegen, die auf verschiedener Isotonie von Urin und Blut beruhen.

Eine andere Methode jedoch geht darauf aus, nicht das spontane Nierensecret zu prüfen, sondern vielmehr festzustellen, wie das Organ eine Arbeit verrichtet, welche man ihm auferlegt: Man führt eine dem Organismus fremde Substanz in bekannter Dosis ein und verfolgt ihre Ausscheidung. Mehrere Substanzen stehen da zur Verfügung: das Methylenblau ist das geläufigste. Die Verzögerung oder die Unvollkommenheit seiner Ausscheidung charakterisiren die Insufficientia renalis. Man hat Unrecht, die Niere als ein Filter zu betrachten. Die Niere ist ein lebendes Organ und besitzt nicht nur einfach physikalische Qualitäten, zumal da ihre Zellelemente noch ausserdem mit chemischer Energie versehen sind, so dass sie die Substanzen, die sie aus dem Blut entnehmen, sogar noch chemisch verändern können. Man muss die Niere unbedingt als Drüse betrachten. Die chemischen Vorgänge in der Niere sind nur leider noch sehr unvollständig bekannt. Die Entstehung der Glycosurie unter dem Einfluss des Phloridzins wird gemeinhin als Nierenfunction angesehen. Desshalb ist auch die subcutane Phloridzininjection mit nachfolgender Glycosurie unter die diagnostischen Hülfsmittel aufzunehmen, die uns den Status der Nierenfunction anzeigen.

Uebrigens wurde in der Discussion des Themas sowohl von Bard wie von Widal und Lesné hervorgehoben, dass bei parenchymatöser Nephritis die Durchgängigkeit der Niere für Methylenblau erhalten, sogar gesteigert sein kann.

Es darf hier nicht vergessen werden, dass auch Casper und Richter bereits, angeregt durch eine Arbeit G. Klemperer's, experimentell festgestellt haben, dass die gesunde Niere auf Einspritzung von Phloridzin eine bestimmte Menge Zucker in bestimmter Zeit producirt, die kranke dagegen nicht, und dass man auf diese Weise durch Katheterisation der Ureteren im zweifelhaften Fall die Erkrankung der einen oder anderen Niere feststellen kann (vergl. hierüber das Referat in diesem Heft S. 429).

Die Referate und zahlreichen Discussionen über das acute Lungenödem (Masius, Basch, Teissier, Huchard, Dieulafoy) nehmen einen grossen Raum in der Section für innere Medicin ein, waren aber fast ausschliesslich ätiologischer Natur.

Ueber die Indicationen des Aderlasses verbreitete sich Hayem (Paris). Als antiseptische Heilmethode kommt diese Encheirese heute nicht mehr in Betracht, wohl aber bei Circulationsstörungen und Intoxicationen, so bei Lungenödem, Pneumonieen, bei Circulationsstörungen in Folge von Vitium cordis, bei Blutdrucksteigerungen, ferner bei Urämie, Eclampsie und Kohlenoxydvergiftung. Alle anderen Verwendungen des Aderlasses sind nicht einwandsfrei.

Die Resistenz gegen Blutentziehungen im thierischen Organismus ist recht beträchtlich, sofern nicht Erkrankungen des Blutes selbst bestehen. Eine Blutentnahme von 300—500 ccm wird, abgesehen von alten und erschöpften Individuen, gut vertragen. Die Regeneration erfolgt durch schubweises Auftreten von Hämatoblasten, das Knochenmark participirt nicht an derselben.

Die Vorträge über die Digitaliswirkung (Brunton, Joanin) brachten nichts Neues.

F. Umber.

II. Chirurgie.

Section de Chirurgie générale.

Von Dr. **A. Stolz**-Strassburg.

Grosses Interesse erweckten in der ersten Sitzung der chirurgischen Section die Erfahrungen, welche über die neuerdings von Bier in die chirurgische Praxis eingeführte Cocaïnisirung des Rückenmarks mitgetheilt wurden. Severeanu (Bukarest) berichtete über 70 Operationen am Abdomen und an den unteren Extremitäten, in welchen die Anästhesie des Operationsgebiets durch Injection von 1—4 cg Cocaïn. muriat. in den Subarachnoidalraum hervorgerufen worden war. In zwei Fällen versagte die Methode. Zugleich mit dem Eintreten der von den Zehen in die Höhe steigenden Anästhesie stellte sich bei vielen seiner Patienten ein Gefühl allgemeiner Schwäche ein, welches sich bisweilen bis zu einer beängstigenden Höhe steigerte. Dazu kam Nausea, Erbrechen und besonders unangenehmer, heftiger Kopfschmerz. Obgleich seine Patienten, von den erwähnten Ausnahmen abgesehen, bei der Operation gar keinen Schmerz empfanden, waren doch viele von ihnen durch dieselbe psychisch so heftig ergriffen, dass Severeanu gerade die Thatsache, welche man diesem Verfahren als Hauptvortheil nachrühmen möchte, dass die Patienten nämlich während der Operation bei Bewusstsein bleiben, als schweren Nachtheil der Methode ansehen zu müssen glaubt. Obschon er keinen Todesfall zu verzeichnen hatte, so erlebte er doch so bedrohliche Zustände, dass er das Verfahren für direct gefährlich hält, um so mehr, als die beängstigenden Zufälle sich durch Aether, Coffeïn oder Kochsalz-Infusionen kaum beeinflussen lassen. Aehnlich lauten die von Racoviceanu Pitesci (Bukarest) bei 125 Fällen gemachten Erfahrungen. Er verwandte 2 bis 4 cg Cocaïn. Viermal blieb die Anästhesie aus, zweimal kehrte die Sensibilität vor Schluss der Operation wieder. In drei Fällen schien ihm das Leben seiner Patienten bedroht. Im Uebrigen boten 80 % leichtere und schwerere Intoxicationserscheinungen dar, 17 % blieben ganz von lästigen Nebenwirkungen frei. Von Interesse ist die von Pitesci gemachte Beobachtung, dass bei wiederholter Verwendung auch hier eine Gewöhnung an die Cocaïnwirkung eintritt. Bei vorhandener Nierenerkrankung warnt Pitesci dringend vor Anwendung des Verfahrens; bei Herzkranken und Arteriosklerotikern ist besondere Sorgfalt und Aufmerksamkeit von Nöthen. Im Gegensatz hierzu hat Tuffier, welcher ebenfalls über 125 Fälle von Rückenmarkscocaïnisirung verfügt, nie so schwere Zufälle beobachtet. Er schreibt dies dem Umstande zu, dass er nie mehr als 1,5 cg Cocaïn verwandte. Mit dieser kleinen Dosis erzielte er stets ausreichende Anästhesien, und er glaubt, dass beim Ausbleiben derselben die Cocaïnlösung entweder verdorben war oder überhaupt nicht in den Subarachnoidalraum gelangte. Aus seiner eingehenden Beschreibung der Symptome während und nach der Anästhesie sei hier noch eine zuweilen vorkommende, vorübergehende Temperatursteigerung bis auf 39,9 ° erwähnt. Als besonders unangenehm hebt auch Tuffier längere Zeit (bis 48 Stunden) andauernde Kopfschmerzen hervor. Er hält die Methode auch bei Herzkranken, bei welchen man sich vor Anwendung des Chloroforms scheut, für zulässig, und glaubt, dass sie gerade in diesen Fällen schätzenswerthe Dienste leisten wird, wenn sie auch nicht berufen erscheint, die gebräuchlichen Allgemeinanästhesien zu verdrängen. Unter Erwähnung von 7 durchaus günstig verlaufenen Fällen von Rückenmarkscocaïnisirung berichtete Nicoletti (Neapel) über experimentelle Untersuchungen über die pathologisch-anatomischen Verhältnisse solcher Rückenmarke. Er konnte mit keiner Methode nachweisbare Veränderungen in den Nervenzellen auffinden. Es gelang ihm hingegen, durch analoge Injectionen mit Ergotin, Chinin, Antipyrin ähnliche Anästhesien der unteren Extremitäten zu erzeugen, und er meint deshalb, dass dieselben auf einer vasomotorischen Wirkung der verwandten Stoffe beruhen könnte.

Während J. L. Faure (Paris) als einzig gültiges Princip für die Behandlung maligner Tumoren die Sorge für die definitive Heilung hinstellt, und deshalb ausgiebige Entfernung der ganzen Umgebung des Tumors verlangt, ohne Rücksicht darauf, wie schliesslich der entstandene Defect zur Heilung kommen kann, findet ein schonenderes Vorgehen für oberflächliche Tumoren wenigstens in Trunecek (Prag) einen Fürsprecher. Derselbe will mit der von ihm und Cerny probirten Aetzbehandlung durch Acid. arsenicosum und verdünnten Alkohol in einer Reihe von oberflächlichen Epithelialcarcinomen und Hautsarkomen

dauernde Heilung erzielt haben. Endlich brachte die erste Sitzung noch die Demonstrationen mehrerer zum Theil recht ingeniöser Methoden für Hämostase — Michaux (Paris) — und Wundvereinigung — Severeanu (Bukarest). Michel (Paris), Bramson (Kopenhagen), Hagopoff (Konstantinopel) —, von denen die eine oder die andere für eine schöne Wundheilung von Bedeutung werden mag, über deren technische Details aber im kurzen Referat nicht berichtet werden kann.

Eine ziemlich ausführliche Besprechung wurde dem bisher wenig bearbeiteten Felde der Pankreaschirurgie zu Theil. Nachdem Ceccherelli (Parma) die Schwierigkeiten, welche einer erfolgreichen chirurgischen Therapie der Erkrankungen dieser Drüse, die Unsicherheit in der Diagnosenstellung, die tiefe und verborgene Lage, die Schwierigkeit der Blutstillung, die häufigen Verwachsungen mit lebenswichtigen Nachbarorganen, gebührend hervorgehoben, geht er der Reihe nach, unter Beifügung zahlreicher praktischer Winke, die verschiedenen Affectionen der Drüse durch, bei welchen eine chirurgische Behandlung nothwendig werden kann. Er bespricht dann die Operationsmethoden, durch welche man bis zur Drüse gelangt. Bei der Operation an der Drüse selbst ist zu beachten, dass durch das Parenchym gelegte Nähte die Ernährung desselben in der Regel nicht beeinträchtigen und dass auch grössere Stücke desselben ohne Schaden entfernt werden können, da das Epithel einer ausgiebigen Regeneration fähig ist.

Wird der Ductus pancreaticus angeschnitten, so kann er durch feine Nähte, welche wegen der Möglichkeit der Steinbildung das Lumen nicht berühren sollen, wieder verschlossen werden. Indess scheint das Einfliessen von Pankreassecret, falls dasselbe steril ist, für das Peritoneum unschädlich zu bleiben. Nach diesen allgemeineren Ausführungen besprach Mayo Robson (Leeds) besonders ausführlich die chirurgischen Eingriffe bei entzündlichen Affectionen der Drüse, speciell bei chronischer interstitieller Pancreatitis des Kopftheils mit chronischem Icterus. Nach seiner Erfahrung werden bei dieser Erkrankung als ätiologisches Moment fast immer Choledochussteine gefunden. Er ist der Ansicht, dass in vielen Fällen durch die Cholecystenterostomie, auch die Erkrankung des Pankreas zur definitiven Ausheilung kommen kann. Unter 15 operirten Fällen erzielte er 14 Heilungen. Er empfiehlt die Operation auch dann, wenn Verdacht auf malignen Tumor besteht, wenngleich in letzterem Falle durch die Operation nur eine ganz vorübergehende Besserung erreicht wird. Boeckel (Strassburg) fasst noch einmal in erschöpfender und übersichtlicher Weise die Indicationen zu chirurgischen Eingriffen sowie die eingeschlagenen Operationswege zusammen und bespricht dann an der Hand eines reichhaltigen statistischen Materials die Prognose der ausgeführten Operationen und der einzelnen Operationsmethoden. Für die Operationen bei festen Tumoren und bei acut entzündlichen Affectionen ist dieselbe nicht günstig. Es werden nur wenig Procente Heilungen oder auch nur Besserungen erzielt. Die Operation der Cysten hingegen, besonders wenn sie durch Einnähung mit nachfolgender Obliteration behandelt werden, giebt recht gute Resultate. Weniger günstig gestalten sich dieselben bei totaler oder partieller Exstirpation. Auch die bei Gegenwart von malignen Tumoren ausgeführten palliativen Operationen, Cholecystenterostomien und ähnliche mehr geben nur wenig ermuthigende Resultate. Bei der chronischen Entzündung im Pankreaskopfe sind sie dagegen wieder recht zufriedenstellend. Michaux (Paris) und Villar (Bordeaux), welche in der Discussion über einige Fälle von Pankreasoperationen berichten, stimmen für die Behandlung der Pankreascysten der von den Vorrednern vertretenen Ansicht bei, dass das Einnähen und Veröden der Cysten der Exstirpation, falls dieselbe nicht ganz leicht sei, weitaus vorgezogen werden muss.

Der kleinere Theil der Verhandlungen, welcher der Leber- und Gallenblasenchirurgie gewidmet war, brachte nichts wesentlich Neues. Wie in Deutschland scheinen sich auch in Frankreich die Stimmen zu mehren, welche die alte Langenbuch-sche Cholecysteotomie in zahlreichen Fällen für die indicirte Methode halten. Michaux (Paris) führte sie unter 50 Operationen am Gallengangsystem 32 mal aus und empfiehlt sie für alle Fälle mit geschrumpften und verdickten Gallenblasen bei Abwesenheit von Erscheinungen, welche auf eine Infection ihres Inhalts hindeuten.

Bei der Behandlung von Leberechinococcen giebt Jonnesco (Bukarest) der Incision der Cyste mit Evidement des Inhalts und darauffolgender Naht ohne Drainage noch Tamponade vor den anderen Methoden den Vorzug, falls die Cyste weder vereitert noch verkalkt war.

Ueber Befunde und Erfolge bei der Operation von den in unseren Breiten selte-

nen dysenterischen Leberabscessen machen Giordano (Venedig) und Hache (Beyrut) interessante Angaben; beide betonen, dass wenngleich in der Mehrzahl ihrer Fälle die Culturen des Eiters steril blieben, doch das Peritoneum vor Beschmutzung mit demselben auf das sorgfältigste geschützt werden muss. Hache konnte nämlich nachweisen, dass zuweilen Injectionen mit culturell steril befundenem Eiter bei Thieren eine tödtliche Infection erzeugten.

Noch seltener wird man in unseren Gegenden in die Lage kommen, wegen Splenomegalie bei hartnäckiger Malaria an Splenectomie zu denken. Solcher Operationen führten Jonnescu (Bukarest) 28, Michailowski (Sofia) 15 aus, wie beide rühmen, mit ausgezeichnetem Erfolge. Die vorher häufigen Fieberanfälle hörten sofort auf, die schon ausgeprägte Cachexie ging zurück, das Allgemeinbefinden besserte sich rasch, in Fällen mit Ascites verschwand derselbe für immer. Die Zahl der rothen Blutkörperchen stieg in kurzer Zeit von 2—3 auf 5—6 Millonen, die Zahl der weissen kehrte nach anfänglicher Vermehrung bald zur Norm zurück. Beide Redner halten die Operation in allen den Fällen für indicirt, in welchen bei Gegenwart eines grossen Milztumors die interne Behandlung die Fieberanfälle nicht coupirt, und Cachexie und cirrhotische Leberveränderungen sich auszubilden drohen. Als Gegenindicationen nennt Jonnescu Erkrankung der Leber und Nieren, Pleuritis, Ascites, ausgedehnte Verwachsungen der Milz.

Am zweiten Sitzungstage nahm die Besprechung der Rolle der Radiographie für die Behandlung der Knochenfracturen das Hauptinteresse in Anspruch. Mit gewohnter Meisterschaft führte v. Bergmann (Berlin) aus, dass in dem letzten Jahrzehnte die Lehre von den Knochenbrüchen zwei wichtige Fortschritte zu verzeichnen hat; die blutige Behandlung gewisser einfacher Fracturen und die genauere Erkenntniss der Bruchformen und Veränderungen an den Bruchstellen durch die Radiographie und Radioscopie. Und gerade auch für die blutige Behandlung der Fracturen leistet die Radioscopie werthvolle Dienste, da sie oft erkennen lässt, aus welchen localen Gründen eine Consolidation ausbleibt, und hierdurch dem operativen Eingriff den Weg weist. Dies erläutert v. Bergmann an den so häufig mit unbefriedigendem Resultate heilenden Patellarfracturen. Die Untersuchung frischer Patellarbrüche mittelst der Röntgenstrahlen lässt ihm drei Ursachen für die ausbleibende knöcherne Consolidation erkennen: „1. Die auffallende Ungleichheit der beiden Fragmente bei den meisten Querfracturen. Das obere Bruchfragment ist sehr gross, das untere oft sehr klein. Jede Aneinanderfügung ausser der durch Nähte muss in solchen Fällen misslingen. 2. Die beiden Bruchstücke bei einer Querfractur sind oft noch weiter getheilt, besonders an ihren Seitenrändern, und kleine von den Bruchflächen abgesprengte Knochenstückchen oder Splitter haben sich zwischen die Fragmente geschoben. Sie müssen herausgenommen oder fortgeschoben werden, um die für eine knöcherne Consolidation nothwendige Zusammenfügung zu bewerkstelligen. 3. Es dreht sich das eine Fragment, meist das untere, so um seine Querachse, dass die Bruchflächen sich gar nicht mehr berühren, sondern die Bruchfläche des einen Fragments auf die äussere Fläche des anderen stossen würde, wenn man sie durch die ungetrennte Haut zusammenschöbe. Zur genauen Coaptation ist es nothwendig, die Bruchstücke direct anzufassen und zurecht zu drehen.“ Mit Rücksicht auf diese Veränderungen in der Lage der Bruchstücke hält es Bergmann für richtig in diesen Fällen nur operativ vorzugehen. In 25 mit Metallnaht der Fragmente behandelten Fällen hat er unter Einheilung der Drähte fast immer knöcherne Consolidation erzielt. Ferner hat in diagnostischer Hinsicht die Radiographie besonders für die Erkennung der Fracturen des Tarsus und Metatarsus gewirkt. Ihre Therapie wurde eine zweckmässigere, da er an Stelle der bei Verkennung der Fractur gebräuchlichen energischen Massage, welche nur eine stärkere Dislocation der Fragmente bewirkte, jetzt die zur Fixirung der Bruchflächen nothwendige Ruhestellung anwandte. An den Vortrag schloss sich die Demonstration zahlreicher, die Ausführungen des Redners aufs beste illustrirender Photographien an.

Auch Maunoury (Chartres) und nach ihm Destot (Lyon) schlossen sich Bergmann in der Würdigung der grossen Bedeutung der Radiographie für die Erkenntniss und Behandlung der kurzen Knochen an. Maunoury führte dann weiter aus, wie auch für die Art und Weise wie sich die Heilungsvorgänge abspielen, für die Bildung und Resorption des Callus wir der Radiographie werthvolle Aufschlüsse verdanken; Vorgänge, zu deren Demonstration Ollier (Lyon) ausgezeichnete Photographien demonstrirte.

Vor allem sei sie uns aber ein un-



schätzbares Hülfsmittel für eine möglichst vollständige Reduction der Fracturen geworden und erlaube uns auch während der Heilung zu geeigneter Zeit noch entsprechende Correcturen der Stellung vorzunehmen. Nicht ganz die gleiche Bedeutung habe sie für die Behandlung der Luxationen erlangt. Doch habe sie auch hier für die Beurtheilung und Reduction der congenitalen Hüftluxationen und bei der Erkennung der Luxationen bei Coxitis erhebliche Dienste geleistet.

Was v. Bergmann für die Patellarfracturen in so überzeugender Weise ausgeführt, gilt für Tuffier (Paris) auch für zahlreiche andere Fracturen. Das Studium derselben mit der Radioskopie hat ihm gezeigt, wie schwierig eine exacte Coaptation der Bruchenden ist, wie selten sie völlig gelingt und wie Unzulängliches unsere gebräuchlichen Behandlungsmethoden in dieser Hinsicht leisten. Zwar ist ja für die spätere Gebrauchsfähigkeit die richtige Stellung eines Gliedes die Hauptsache, doch ist besonders für die Heilungsdauer und die Grösse des Callus eine genaue Adaption der Bruchenden von Bedeutung. Eine solche lässt sich aber mit Sicherheit nur durch blutige Intervention und Sutur erzielen; eine Behandlungsweise, für welche auch M. P. Thiery (Paris) eine Lanze bricht.

Weniger revolutionär tritt Lucas Championnière (Paris) an der Hand eines sehr reichen Materials für frühzeitige Massage und Mobilisationsbehandlung bei allen Fracturen, in welchen keine gar zu hochgradige Dislocation der Bruchenden besteht. Er erzielt damit durchweg unvergleichlich bessere Resultate als bei den mit Fixationsapparaten behandelten Fällen.

Die blutige Behandlungsmethode wandte Chipault (Paris) öfters bei Fracturen der Wirbelsäule an. Sein Beobachtungsmaterial umfasst 147 Fälle die zum Theil ganz frisch (34), zum Theil kürzere oder längere Zeit nach Einwirkung des Traumas in seine Behandlung kamen. Es würde zu weit führen, die mit der Art, den Symptomen und dem Alter der Verletzung natürlich jeweils wechselnden Indicationen zu nennen, welche ihm Veranlassung zu den verschiedenartigsten operativen Eingriffen an der Wirbelsäule gaben. Spinalpunktion zur Entleerung von Blutergüssen, Incision und Redressement, Fixirung der Processus spinosi durch Knochennaht, Resection von Wirbelbögen, Entfernung von Knochensplittern und Knochenvorsprüngen u. a. m. Die Resultate waren recht zufriedenstellende und ermuthigen dazu, in den vielen trostlosen Fällen von Wirbelfracturen mit Compressionserscheinungen, mehr als bisher geschehen, bei der Chirurgie Hülfe zu suchen.

Während in diesen Fällen die Chirurgie nur indirect Schädigungen des Nervensystems der Heilung zuführt, sehen wir sie in den kühnen Exstirpationen des Ganglion Gasseri, über welche F. Krause (Berlin) an der Hand von 24 eigenen Fällen berichtete, mit schönstem Erfolge direct eingreifen. Unter den operirten hartnäckigen Trigeminusneuralgien hatte Krause nur zwei Todesfälle zu verzeichnen, welche der Operation nicht direct zur Last fielen, während alle übrigen von ihren Schmerzen dauernd befreit blieben. Diese guten Resultate bei einer Erkrankung, deren Schmerzhaftigkeit die Befallenen schon zum Selbstmorde trieb, ermuthigen ihn trotz der Schwierigkeit und grossen Gefährlichkeit der Operation, für deren Verbreitung entschieden einzutreten.

Nicht weniger interessant, wenn auch viel weniger verständlich, erscheinen die Erfolge, von denen Jonnesco (Bukarest) und Chipault (Paris) bei Epilepsie, Morbus Basedowii, Glaukom und schwerer Migräne durch Resection des Cervicaltheils des Sympathicus berichten. Nicht in allen, aber doch in einem grossen Procentsatz ihrer Fälle — Chipault zählt im Ganzen 40, Jonnesco 126 Resectionen — treten Heilungen ein, von denen einzelne schon bis auf vier Jahre zurückreichen. Dass durch Nervendehnung eine tiefgehende trophische Beeinflussung des von dem betreffenden Nerven betroffenen Gebietes stattfinden kann, scheint aus den Erfolgen hervorzugehen, welche Chipault und Peraire (Paris) in schweren Fällen von Mal perforant und Ulcus cruris durch Dehnung der zugehörigen Hautnerven erzielten, Erfolge, welche Jahre lang anhielten.

Aus rein kosmetischen Gründen ausgeführte Operationen an Ohren und Nasen, deren Träger sich mit der Form oder Grösse derselben nicht befreunden konnten, illustrirte Joseph (Berlin) an zahlreichen Projectionsbildern, welche die Trefflichkeit der von ihm eingeschlagenen Methoden gebührend würdigen liessen.

Einen überraschend gut funktionirenden künstlichen Larynx demonstrirte Gluck bei einem Manne mit totaler Larynxexstirpation, welcher sehr deutlich und laut

sprach, sobald der in dem Phonationsapparat erzeugte Ton vermittelst einer Kautschukröhre durch die Nase in den Rachenraum geleitet wurde.

Wie schätzenswerth die Bereicherung ist, welche die früher wenig aussichtsvolle Therapie der partiellen Lähmungen von Extremitätenmuskeln und der durch sie bedingten Deformitäten durch die Einführung der Sehnenplastik erfahren hat, erhellt aus den Mittheilungen von Vulpius (Heidelberg). Unter 160 hierher gehörigen Operationen hatte er nur wenige Misserfolge zu verzeichnen. Die günstigsten Resultate erzielte er an der Wade, weniger gute am Oberschenkel und am Vorderarm waren die Operationsschwierigkeiten am bedeutendsten. Doch hat er auch hier recht gute Resultate erreicht. Ein ganz wesentlicher Einfluss auf das Endresultat kommt der Nachbehandlung zu.

Eines der interessantesten der in der chirurgischen Section behandelten Themata war unstreitig das der Behandlung inficirter Wunden. Aus den über diese Frage vorliegenden experimentell- und klinisch-bacteriologischen Arbeiten zieht O. Bloch (Kopenhagen) den wohl berechtigten Schluss, dass vom praktischen Standpunkte aus sämmtliche zufällig gesetzten Wunden als inficirt angesehen und dementsprechend behandelt werden müssen. Die Infection und ihre Folgen kommen durch Retention bacterienhaltigen Secrets zu Stande. Hieraus folgen für eine rationelle Wundbehandlung zwei Desiderate: erstens die Vernichtung der eingedrungenen Mikroorganismen, zweitens die Verhinderung jeglicher Secretretention. Das erste versucht man durch Antisepsis, das zweite durch zuverlässige Drainage zu erreichen. In dieser Weise behandelte Wunden müssen natürlich durch einen sorgfältigen antiseptischen Verband vor Reinfection geschützt werden. Als bestes Antisepticum hat sich ihm die Carbolsäure bewährt.

Mehr als Bloch vertritt der zweite Referent Lejars (Paris) die rein aseptische Wundbehandlungsmethode. Er unterscheidet erstens frisch inficirte Wunden, deren Infection sich noch nicht, weder durch locale noch durch allgemeine Erscheinungen verräth; zweitens, Wunden, deren Infection sich durch mehr weniger heftige locale und allgemeine Reaction kundgiebt; drittens, Wunden, bei denen ein Zustand schwerer Allgemeininfection besteht. Wenn auch im letzteren Falle ausreichendes Eröffnen und Drainiren der Infectionsstelle noch Dienste leisten kann, so hält Lejars doch nur eine wirksame Serotherapie für aussichtsvoll, wie auch Bloch nicht die Vervollkommnung der localen Behandlungsweise, sondern eine wirksame Allgemeinbehandlung, deren Anfänge wir in der Antitoxinbehandlung des Tetanus und der Streptococcensepticaemie kennen gelernt haben, als erstrebenswerthes Endziel für unsere Fortschritte in der Behandlung inficirter Wunden hinstellt. Da dies bis jetzt nicht erreicht ist, müssen wir uns bei den frischeren Wunden mit breiter Spaltung, möglichst gründlicher mechanischer Reinigung der Wunde, und unter Verzichtleistung auf eine besondere Desinfection, da eine Abtötung der in das Gewebe eingedrungenen Keime doch nicht möglich ist, mit der Anlegung eines aseptischen, gut aufsaugenden, eventuell feuchten Verbandes begnügen. Als Desinficiens verspricht sich Lejars nur vom Wasserstoffsuperoxyd bei putriden von anaëroben Keimen hervorgerufenen Entzündungsprocessen Erfolg.

Wie Grosses die Chirurgie zur Zeit unter dem Schutze der Asepsis wagen darf, zu deren Vervollkommnung Arbeiten, wie die von Krönig und Blumberg vorgetragenen Untersuchungen über Händedesinfection wesentlich beitrugen, ging aus den Referaten über das letzte Thema der chirurgischen Section, über Magen- und Darmanastomosen und aus den sich daran anschliessenden zahlreichen Mittheilungen in überzeugender Weise hervor. Unter den Methoden der Enteroanastomosen hält Roux (Lausanne) auf Grund seiner eigenen reichen Erfahrung und der vorliegenden Veröffentlichungen diejenige für die zweckmässigste, bei der eine seitliche Aneinanderlagerung der zu verbindenden Darmtheile erfolgt, und dies deswegen, weil sie weniger Sorgfalt in der Ausführung verlangt, weil sie unter Vereinigung breiter Serosaflächen die Bildung einer unbeschränkt grossen Anastomosenöffnung erlaubt, und weil sie vom Lumen der zu vereinigenden Theile unabhängig ist. Bei acuten Darmerkrankungen verwendet Roux die Enteroanastomose nicht nur in all den Fällen, in welchen es vornehmlich darauf ankommt, den ohne diese Operation behinderten Transport des Darminhalts wieder zu ermöglichen, oder bei denen eine radicalere Operation zu gefährlich erscheint, sondern auch dann, wenn nach Reduction einer Invagination oder einer Axendrehung die Wiederherstellung der normalen Peristaltik im Zweifel bleibt. Unter den chronischen Darmerkrankungen kommt sie fast ausschliesslich in Betracht

bei inoperablen Tumoren, bei multiplen entzündlichen Herden (Tuberkulose, Actinomykose), endlich bei ausgedehnten Verwachsungen. Als vorläufige Operation findet sie bei operablen Tumoren, wenn die Patienten für schwerere Eingriffe zu schwach sind, sowie in manchen Fällen von Kothfisteln Verwendung. Die Gastroenterostomie, welche bei inoperablen Pylorustumoren so schätzenswerthe Dienste leistet, combinirt Roux nach dem Vorgange Billroth's auch bei operablen Tumoren mit der Exstirpation der letzteren. Er will hierdurch im Falle einer Radicalheilung den Patienten möglichst bald die Vortheile derselben geniessen lassen, während bei einem Recidiv schon im Voraus ein neuer von dem erkrankten möglichst entfernter Pylorus gebildet ist. Aber auch bei gutartigen Stenosen und beim Sanduhrmagen zieht Roux die Gastroenteroanastomose der Pylorectomie, Pyloroplastik oder Gastroplastik weitaus vor, weil sie leichter auszuführen und weniger gefährlich ist als die genannten Operationen und ganz gleich gute Resultate liefert. Bei der Ausführung giebt er der Naht den Vorzug und verwendet den Murphyknopf nur, wenn der Allgemeinzustand des Patienten grösstmögliche Abkürzung der Operationszeit erfordert. Ziemlich die gleichen Principien vertrat Jouligoux (Paris) und auch die übrigen Redner, welche nach ihm diese Fragen berührten, von denen Eiselsberg, Rydygier, Petersen hier genannt sein mögen, stimmen im Grossen und Ganzen damit überein.

Begegneten sich auf diesem Gebiete die vertretenen Meinungen in erfreulicher Uebereinstimmung, so war dies nicht mehr der Fall, als die operative Therapie der Perityphlitis in Discussion kam. Während Sorel (de Havre), Thiéry (Paris) und R. Weir (New-York) mit aller Energie für die Frühoperation eintraten, vertheidigte Reynier die grossen Vorzüge der Operation „à froid". Er warnte sogar dringend davor, diese Operation zu früh nach dem Anfalle vorzunehmen, da nach seiner Erfahrung auch nach dem Schwinden jeglichen Schmerzes und jeglichen Tumors das Peritoneum noch längere Zeit im Zustande entzündlicher Reizung bleiben könne, wodurch die Gefahren der Operation wesentlich vermehrt würden.

An die verschiedenen berührten Themata schlossen sich zahlreiche casuistische Mittheilungen an, welche, so interessant sie im Einzelnen auch waren, doch zur Aufstellung allgemeinerer therapeutischer Gesichtspunkte keine Veranlassung gaben.

Zahlreich waren auch die Demonstrationen zum Theil ganz neuer Instrumente, zum Theil sinnreicher Modificationen bekannter Modelle.

Endlich sei noch auf eine ganze Reihe von Beschreibungen neuer und modificirter Operationsmethoden hingewiesen. Da jedoch für das Verständniss der Instrumente sowohl wie dieser Operationen eine genaue Detailbeschreibung erforderlich wäre, so muss an dieser Stelle auf ein ausführlicheres Referat derselben verzichtet werden.

Bücherbesprechungen.

Kobert. Arzneiverordnungslehre für Studirende und Aerzte. III. Auflage. Mit 207 Abbildungen und 25 Tabellen. 390 S. Stuttgart, Enke, 1900.

Das vorliegende Buch ist durchaus originell geschrieben. Gerade diese Subjectivität aber in der Auswahl, Behandlung und Illustrirung des Stoffes wird natürlich eine verschiedene Beurtheilung von Seiten der Kritik finden. Zunächst dürfte nach der Ansicht des Referenten aus dem Umstand, dass die Arzneiverordnungslehre nicht nur für Studirende und Aerzte, sondern nach der Vorrede auch für Apotheker berechnet ist, zum mindesten ein für den Umfang des Buches unnöthiger Bilderreichthum entstanden sein. Für keine der 3 Klassen dürften aber Abbildungen, wie Würfel und Stangen, Kanülen einer Pravaz'schen Spritze, Suppositorien, Kapseln, Tecturen u. s. w. in verschiedenen Grössen, Pastillen mit verschiedenen Aufschriften, erforderlich sein. Ebenso sind maschinelle Einrichtungen für den pharmaceutisch-technischen Grossbetrieb im Bild überflüssig. Auch scheinen dem Referenten sonst rein pharmaceutische Dinge und Capitel aus der Verbandlehre zu ausführlich behandelt zu sein.

Im Uebrigen giebt Verfasser dem Studirenden und auch dem in der Praxis stehenden Arzt die Mittel an die Hand, denkend beim Verordnen vorzugehen, selbstständig zu combiniren und sich in den neuen Arzneimitteln und Arzneiformen zurechtzufinden. Hervorzuheben ist die grosse Zahl der Tabellen, von denen eine Auswahl der Synonyma der officinellen

Bezeichnungen aus dem Arzneibuch, die Vulgärnamen und die wissenschaftlichen Bezeichnungen einer stattlichen Zahl in den letzten Jahren aufgetauchter moderner Arzneimittel, Tabellen zur Umrechnung der Maximaldosen für Erwachsene auf Kinder, einige in Deutschland nicht amtliche Maximaldosen, eine Liste der Handverkaufsartikel der Apotheken und derjenigen Mittel, deren Wiederanfertigung ein „Reiteratur" des Arztes erfordert, Tabellen einiger Pflanzentheile bezüglich ihres Gehalts an ätherischen Oelen, eine solche der chemischen Formeln und des Procentgehalts an wirksamer Substanz besonders genannt sein sollen. Sehr grossen Werth legt Verfasser auf das Deutsche Arzneibuch, das er in der Hand jedes Arztes wünscht; ein unerfüllbarer Wunsch, da die Beschreibung der Mittel für den Mediciner ohne besondere Vorkenntniss unverständlich ist, weil die Pharmakopöe die Reactionen und die Reinheitsprüfungen direct für den praktischen Gebrauch in der Apotheke (und den Fabriken) beschreibt aber nicht angiebt, worauf geprüft wird, so dass es selbst vom Apotheker nur mit Commentar verstanden werden kann. Die vierte Ausgabe des Deutschen Arzneibuchs ist vom Verfasser „durchweg berücksichtigt." Hervorzuheben ist nur, dass dieses Werk erst am 1. Januar **1901** in Kraft tritt und dass der Inhalt des Kobert'schen Buches nicht an allen Stellen dem Text der neuen Pharmakopöe entspricht. So finden sich in der Zusammenstellung der officinellen Mittel noch Moschus, Kalium aceticum, Keratin, die obsolet werden; dagegen ist Theobrominum natrio-salicylicum officinell und Kautschuk, Hydrastininum hydrochloricum, Vinum Chinae werden es.

Erwünscht wäre die Anführung der amtlich anerkannten Synonyma des neuen Arzneibuches für Pyrazolonum phenyldimethylicum, nämlich Antipyrin (Löwen-, Sternmarke, Dr. Knorr's A.), Analgesin, Antipyreticum Riedel, Dimethxloxychinizin (auch Sternmarke) und Phenazon. In der Tabelle S. 85 ist Aqua carbolisata als 3 % genannt; das neue offizinelle Präparat ist 2 %. Bei Aqua chlorata (S. 85) schreibt das neue Arzneibuch neben dem Mindestgehalt von 0,4 % einen Höchstgehalt von 0,5 % vor. Der Spiritus e vino enthält 37 bis 41 Gewichtstheile Alkohol und nicht mehr 46 bis 50. Der Spiritus cochleariae muss neuerdings mit weissem Senfsamen (Semen Erucae) hergestellt werden. In den beiden Maximaldosentabellen müssen die Zahlen für Jod in 0,02! und 0,06! (statt 0,05! und 0,15!) und in der zweiten Tabelle (S 332) die Einzeldosis für Pulvis Ipecacuanhae opiatus von 0,5 auf 1,5! erhöht werden. Dieses Eingehen auf Einzelheiten geschieht im Interesse des Buches in der Erwartung, dass Mancher diese Aenderungen sich nachzutragen wünscht. Diese wenigen Ungenauigkeiten können dem Werth des Buches keinen Abbruch thun, das sowohl in seinem allgemeinen wie in seinem speciellen Theil (trockene, weiche, flüssige und gasige Arzneien) durchaus praktisch und ausserordentlich gründlich den Stoff behandelt. Erwähnt seien besonders die Capitel über Leime, Pasten, Kosmetika, Bäder, Inhalationen, Zerstäubungen und Verdampfungen.

Kobert tritt mit Recht für die staatliche Prüfung gewisser different wirkender Arzneimittel, für die die chemische Prüfung Garantien nicht geben kann, auf ihre physiologische Wirksamkeit durch das Thierexperiment ein. In Amerika, wo die Firma Parkes, Davis & Co. in Detroit dies bereits für Secale, Digitalis u. s. w. thut, ist die Einführung einer solchen physiologischen Prüfung beabsichtigt,

E. Rost (Berlin).

Bernatzik-Vogl. Lehrbuch der Arzneimittellehre. III. Auflage 1900. 967 S. Berlin nnd Wien Urban & Schwarzenberg.

Diese von Vogl allein bearbeitete Auflage berücksichtigt die letzte (VII.) österreichische Pharmakopoe nebst den soeben (1900) erschienenen Nachträgen hierzu, die 63 neu aufgenommene Mittel enthalten, und die zur Zeit noch geltende III. Ausgabe des deutschen Arzneibuchs. In einem ersten Theile wird die Arzneiverordnungslehre behandelt, auf deren 222 nummerirte Rezepte im zweiten Theil verwiesen wird. Die Eintheilung dieses die Arzneimittellehre enthaltenden Abschnittes ist die rein practische. Nach ihrer therapeutischen Anwendung werden die Arzneien in 10 Capiteln als Prophylactica, Emollientia, Tonica, Adstringentia et Balsamica, Temperantia, Alterantia et Resolventia, Acria, Neurotica, Antipyretica, Mechanisch wirkende Körper abgehandelt. Eine genaue Beschreibung der Eigenschaften der Präparate oder Drogen, interessante und wissenswerthe Bemerkungen über Geschichte, den Fundort und die Gewinnungsweise (so z. B. bei Thee, Kaffee, Leberthran) geht der Physiologie, Toxikologie und Pharmarkologie der Substanzen voraus. Besonders ausführlich giebt Verf. die experimentellen und empirischen Daten

über die Wirkungsweise der Medicamente, freilich zu sehr referirend, zu wenig kritisirend, wieder. Andererseits sind die theoretisch und practisch wichtigen Schilddrüsenpräparate und die Geschichte ihrer Anwendung viel zu kurz weggekommen, wenigstens gegenüber dem ausführlichst behandelten werthlosen Gold. Neben den Volksmitteln hätten auch vielgebrauchte Geheimmittel Erwähnung finden sollen. Für den vorwiegenden Gebrauch dieses Buches in den Händen des practischen Arztes sind auch die Quellenangaben — abgesehen von einigen wenigen — auf die Nennung des Autors und der Jahreszahl beschränkt; sie sind sehr sorgfältig und bis auf die neueste Zeit fortgeführt, wie auch alle modernen Mittel besprochen oder wenigstens registrirt werden.

Gegenüber der letzten Auflage unterscheidet sich das Buch noch günstig durch eine grössere Genauigkeit. E. Rost (Berlin).

Referate.

K. Sinnreich berichtet über einen Fall von traumatischem **Aneurysma der Arteria brachialis**, mit Heilung durch Totalexstirpation nach Philagrius, und kommt nach einer Zusammenstellung sämmtlicher in der Litteratur vorliegender Fälle von Oberarmaneurysmen zu dem Schlusse, dass, wenn Compression erfolglos geblieben, auch für die Aneurysmen dieser Körpergegend die Exstirpation die beste Operationsmethode darstellt. Unbedingt indicirt erscheint sie bei Gangrän der Haut, bei gleichzeitiger Verletzung des Nerv. median. und bei Compression wichtiger Nervenstämme. Bei ganz frischen Aneurysmen, wo sich noch keine Sackwandung gebildet hat, tritt Spaltung und Unterbindung nach Antyllus an die Stelle der Exstirpation.

L. Schwarz (Prag).

(Wiener klin. Wochenschr. 1900, No. 8.)

Ueber das **Aspirin,** die Acetylsalicylsäure, ein Salicylpräparat, das vor der Salicylsäure selbst vor allem das voraus haben soll, dass es nie unangenehme Nebenwirkungen, weder Störung der Herzthätigkeit, noch Ohrensausen, noch Exantheme, noch Magenbeschwerden hervorruft, und doch erhebliche antirheumatische Eigenschaften besitzt, ist in dieser Zeitschrift bereits mehrfach berichtet (Jahrg. 1899, S. 366; Jahrg. 1900, S. 144). Friedeberg publicirt neuerdings wieder zwei Fälle von acutem Gelenkrheumatismus, welche er mit Aspirin behandelte und zur Heilung brachte.

Bei neuralgischen Affectionen, namentlich nach Influenza, ferner in der Therapie der Pleuritis bezüglich der Resorption seröser Exsudate sah Verfasser gleichfalls sehr günstige Resultate. Die Beobachtungen im Ganzen sind freilich an Zahl immer noch ziemlich spärlich, ermuntern aber immerhin dazu, in Fällen, in denen die Salicylsäure nicht vertragen wird und ausgesetzt werden muss, das Präparat zu versuchen.

Die Dosirung ist 4—5 g pro die während mehrerer Tage. M. Rosenfeld (Strassburg).

(Centralblatt f. innere Medicin 1900, No. 5.)

Ueber **irritable bladder** bei der Frau, d. i. eine unerklärliche Reizbarkeit der Blase macht Knorr Mittheilungen, die geeignet sind, eine mehr anatomische Grundlage für diese Erkrankung zu geben. Symptome sind Pollakiurie, Dysurie, Tenesmus. Von 63 so erkrankten Frauen hatten 40 absolut klaren Harn, 16 eine minimale, 7 eine leichte Trübung. 13 hatten keinen abnormen gynäkologischen Befund. Niemals war die Blase cystoscopisch normal. Chronische Cystitis colli hatten 17 Frauen der Gruppe mit klarem, 13 der mit leicht getrübtem Harn. Daneben fand sich achtmal Verzerrung der Blase, einmal mit Fissur, einmal mit Ulcerationen am Blasenboden, zweimal mit chronischer Urethritis, dreimal mit papillomatösen Wucherungen. Hyperämie am Trigonum wurde sechsmal beobachtet (viermal bei gynäkologischen Erkrankungen). Viermal fanden sich Phlebectasieen. Auch das gegen die Blase vordrängende Uteruscarcinom macht die gleichen Symptome. Im Ganzen fanden sich 47 Mal Schleimhautveränderungen, extravesicale Ursachen aber nur 31 Mal. 13 Mal wurden nur die letzteren constatirt. 16 Mal bestanden pericystitische Verzerrungen in Folge Parametritis oder Perimetritis. Fünfmal war eine Cystocele vorhanden, einmal Bacteriurie. Auch bei einer Tabida fand sich Cystitis colli. Geheilt wurden 12, gebessert 26, acht stehen noch in Behandlung, 17 konnten nicht lange genug beobachtet werden. Gegen Cystitis colli wurde Argentum und Acidum boricum angewendet, bei Harntrübung Urotropin, Ol. Salosantali und Acidum boricum innerlich, bei Pericystitis systematische Dehnung

der Blase durch Spülung. Ausserdem wurde die gynäkologische Behandlung durchgeführt. Niemals wurden Nervina oder Narcotica gegeben. P. Strassmann.

(Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Juni 1900.)

In der Dermatotherapie hat sich das β-Naphtol als ein gutes antiparasitär wirkendes Mittel eingebürgert. Ein Nachtheil desselben ist, dass gelegentlich bei ausgedehnter Application Vergiftungserscheinungen beobachtet wurden. Nun ist von der Firma Bayer & Co. ein Derivat des Naphtol dargestellt worden — **Epicarin** — welches fast völlig — wenigstens in therapeutischen Dosen — ungiftig ist und im Uebrigen dem β-Naphtol analoge, wenn auch etwas mildere Eigenschaften haben soll. Es ist ein röthliches Pulver, löst sich in Alkohol, Aether, Vaseline leicht. Von Kaposi, Pfeiffenberger, Eichengrün wird es empfohlen, und zwar wesentlich in Form einer circa 10%igen Salbe oder 10—15%igen alkoholischen Lösung. Es empfiehlt sich zur Behandlung der Scabies, Herpes tonsurans simplex und disseminatus, Prurigo, während es für Ekzem und Psoriasis wirkungslos ist. Die Wirkung ist eine weniger energische als die des Naphtol, aber dafür ist das Mittel anscheinend nicht so leicht reizend wie jenes, und erweist sich als jucklindernd bei Prurigo. Findet sich gleichzeitig bei Scabies Ekzem — wie so häufig —, so muss dieses ausserdem in gewöhnlicher Weise mit Unguentum diachylon oder Zinkpaste tractirt werden. Besonders warm empfiehlt es Kaposi für Prurigo, die ja sonst schwer der Therapie zugänglich ist. Am meisten für die Praxis empfehlenswerth scheint doch eine 10%ige Salbe mit Ugt. simplex oder mit Vaselin. Buschke (Berlin)

(Wiener med. Wochenschrift, Klin. therapeut. Wochenschr., Pharmaceutische Centralhalle.)

Ueber die Verwendung subcutaner **Gelatineinjectionen** zur Blutstillung berichtet M. Wagner aus der Curschmann-schen Klinik. Seine Erfahrungen, die im Wesentlichen übereinstimmen mit den in der Schrötter'schen Klinik gemachten, die unter den Originalien dieses Heftes zu finden sind, stützen sich auf Beobachtungen aus den beiden letzten Jahren. Sie erstrecken sich auf Lungenblutungen bei Phthisikern, Darmblutungen bei Typhus abdominalis, Magenblutungen bei Ulcus ventriculi und einen vereinzelten Fall von Sepsis cryptogenetica. Es wurden jedesmal 150—200 ccm einer 2%igen Lösung neutralisirten Gelatine in physiologischer Kochsalzlösung verwandt, auf Körpertemperatur erwärmt und tief ins subcutane Gewebe der Oberschenkel oder Brust injicirt vermittelst einer 150 ccm enthaltenden Spritze, ohne nachfolgende Massage.

In den so behandelten Fällen von Lungenblutung handelte es sich um fortschrittene Phthisen mit ungewöhnlich starken Hämoptysen, die anders nicht zum Stehen gebracht werden konnten. „Ausnahmslos trat kurze Zeit nach der ersten Injection ein Nachlass der Blutung ein, bei vier derselben ein sofortiger Stillstand, ohne dass sie sich wiederholte.“ Bemerkenswerth ist der Sectionsbefund an einer so behandelten schweren Lungenblutung, die durch die Injection von 200 ccm Gelatinelösung gestillt wurde. Der Patient starb noch am Abend desselben Tages. Die Obduction ergab „eine fast den ganzen Oberlappen einnehmende Caverne, die mit festen Blutgerinnseln ganz erfüllt war.“ In einem weiteren, besonders schweren Fall von Hämoptoe, in dem die gewöhnliche Therapie fruchtlos war, wurden 200 ccm injicirt und die Injection in den nächsten zwölf Tagen noch zehnmal wiederholt. „Schon nach der ersten Injection stand die Blutung vollkommen und kehrte durch sechs Wochen nicht wieder, so dass der Patient, wenn auch noch sehr blutarm, bedeutend gebessert entlassen werden konnte.“

Bei Darmblutungen im Verlauf von Typhus abdominalis war der Erfolg weniger deutlich. Von drei mit Injection behandelten Fällen stand die Blutung nach mehrmaliger Injection, der Patient aber ging an Erschöpfung zu Grunde; bei dem zweiten Fall wiederholte sich die Blutung nach der Injection; der dritte starb noch am selben Tage.

Günstiger lauten die Resultate in sieben Fällen von Blutbrechen. Bei einem Kranken, der „völlig ausgeblutet“ zur Behandlung kam, wurde eine Infusion von 1 l Kochsalzlösung und zweimalige Gelatineinjection gemacht; das Blutbrechen erfolgte nicht wieder, aber die bereits bestehenden Delirien nahmen zu und der Patient verstarb. In den anderen Fällen stand bei vier die Blutung gleich nach der ersten, bei den zwei anderen nach der zweiten Injection.

Eine abundante Magenblutung bei kryptogenetischer Sepsis wurde durch die Injection nicht gestillt, und es erfolgte der Tod im Collaps.

Verfasser betont mit Nachdruck, dass in keinem der Fälle Nachtheile irgend welcher Art im Anschluss an das Verfahren beobachtet worden sind und der tödtliche Ausgang bei mehreren Fällen stand damit

in keinem Zusammenhang. Eine Wirkung der Injectionen auf die Temperaturcurve trat ausser bei den Magenblutungen, wo sie indess unerheblich war, nicht hervor.

Verfasser spricht sich deshalb auf Grund seiner Erfahrungen für die weitere Anwendung der Methode aus, indem er der Ansicht ist, „in den Gelatineinjectionen ein für die Kranken bei vorsichtiger Anwendung völlig unschädliches und auch noch bei schweren Blutungen wirksames Mittel zu haben, dessen weitere praktische und theoretische Prüfung sich dringend empfiehlt." F. Umber (Berlin).

(Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie 1900, Bd. VI, Heft 4 und 5, S. 700.)

Die Behandlung der **chronischen Gonorrhoe** gehört zu den schwierigsten und undankbarsten Aufgaben des Arztes. Es ist schon deshalb verständlich, dass zur Behandlung unzählige Mittel und Methoden angegeben worden sind. Die Fülle der für eine bestimmte Affection angegebenen therapeutischen Encheiresen steht ja bekanntlich leider meistens im umgekehrten Verhältniss zu ihrem Nutzen. Für die Lokalbehandlung der chronischen Gonorrhoe ziehen wir chemische Medicamente und mechanische Hilfsmittel herbei. Als letztere kommen in Betracht: Bougie und Dehnapparate. Eine Combination beider stellen die von Lohnstein erfundenen und neuerdings von ihm wieder empfohlenen Spüldehner dar. Lohnstein präcisirt die Indication derselben genauer — wie wir glauben so genau, dass eine enorm reiche persönliche endoskopische Erfahrung dazu gehört, um ihm auf diesem Wege zu folgen. Das Wesentlichste ist, dass das bei der Dehnung aus der erkrankten Drüse exprimirte, sonst im Abfluss behinderte Secret mit Spülung beseitigt und ev. durch adstringirende und resorbirende flüssige Medicamente das lokale Leiden — Infiltration der Schleimhaut und glanduläre und periglanduläre Entzündung — beeinflusst wird. Lohnstein vindicirt seiner Methode auch nicht einen absolut sicheren Erfolg, aber doch einen viel grösseren, als Andere mit denselben oder mit ähnlichen Instrumenten erreicht haben. Im Allgemeinen wird es gut sein, bei der chronischen, katarrhalischen und infiltrirenden Urethritis die lokal-therapeutischen Maassnahmen so milde wie möglich zu gestalten. Denn erfahrungsgemäss bringt eine langandauernde und intensive instrumentale Behandlung — welche bei vorsichtiger und nicht allzuhäufiger Application zweifellos oft nöthig und nützlich ist — in einer grossen Mehrzahl der Fälle nicht den gewünschten Erfolg; wohl aber steigert sie gelegentlich die katarrhalischen Erscheinungen und ist bei neurasthenisch disponirten Patienten — und wie häufig sind es chronische Gonorrhoiker — geeignet, nicht nur die Neurasthenie sehr zu steigern, sondern sie gelegentlich überhaupt hervorzurufen. Wenn irgendwo, so ist bei der Behandlung der chronischen Gonorrhoe mit Berücksichtigung der oft minimalen Lokalbefunde, aber auch in Bezug auf den ganzen Menschen beherzigenswerth das alte Wort: Primum nil nocere.

Buschke (Berlin).

(Monatsbericht über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- u. Sexualapparates.)

Schon einmal ist in dieser Zeitschrift über das **Jodipin** berichtet worden. Inzwischen ist das Mittel von verschiedenen Seiten so empfohlen worden, Referent hatte auch selbst Gelegenheit, sich von dem Werth des Medicaments zu überzeugen, so dass es sich vielleicht verlohnt, noch einmal darauf zurückzukommen. Klingmüller, der schon früh das Mittel empfahl, berichtet jetzt über weitere sehr erfolgreiche Versuche, die mit dem Mittel an Neisser's Klinik gemacht wurden. Daraus geht hervor, dass das Mittel besonders in subcutaner Application hervorragend wirkt. Von einem 25%igen Jodipin werden täglich 20 ccm in die Glutee zehn Tage hinter einander injicirt, dann wird eine Pause gemacht und dann eventuell — wenn nöthig — noch ein solcher Turnus. Oder es werden in zwei- bis dreitägigen Zwischenräumen ähnliche Mengen eingespritzt. Bei dieser Anwendungsweise treten keine Joderscheinungen ein, und es wirkt bei tertiärer Lues schneller und nachhaltiger als die gewöhnlichen Jodalkalien. Man kann es auch intern geben — aber hier sind Joderscheinungen eher zu befürchten. Sehr gut wirkte es auch in einem Falle von Hautaktinomykose, bei Asthma bronchiale war es nützlich, bei Lepra und Psoriasis war es — wie vorauszusehen — wirkungslos. Klingmüller stellt die subcutane Jodipincur bei Lues III. für die Behandlung dieses Leidens in die erste Linie. Bei secundärer Lues empfiehlt es sich eventuell als Adjuvans, besonders bei subjectiven Beschwerden. Buschke (Berlin).

(Deutsche med. Wochenschrift 1900, No. 26.)

In einer kurzen Mittheilung über die Riviera als Aufenthalt für **Lungenkranke** wendet sich H. Naumann gegen den häufig gemachten Einwand, dass die im

Süden erzielten Erfolge nicht vorhalten, weil das Heimathsklima, in das der Patient doch zurückkehren müsse, von dem italienischen so ganz verschieden sei. Nirgends sei erwiesen, dass die Heilungsdauer der im Süden Geheilten gegenüber der in einer deutschen Anstalt erzielten irgend zurückstehe. Nur insoweit lässt Naumann den Einwand der Riviera-Gegner gelten, „als die Riviera wirklich ganz und gar nichts für diejenigen Patienten ist, die nur im Stande sind, einen etwa sechswöchigen Aufenthalt in irgend einer billigen Pension zu nehmen und glauben, damit ihren „Spitzenkatarrh" dauernd zum Schwinden zu bringen. Diese Patienten, die im Februar ankommen und im März wieder in das kalte unsichere Wetter Deutschlands zurückkehren, haben von ihrem Aufenthalte an der Riviera zwar Nutzen, aber durch den mit der Rückkehr in kaltes, wechselndes Klima verbundenen grossen Contrast oft grossen Schaden, um so eher, als diese Patienten meist in dem Wahne leben, das Klima allein müsse ja heilen. Nur wer so lange an der Riviera bleiben kann, bis auch in Deutschland gleichmässig warmes Wetter eingetreten ist, wird von seinem Aufenthalte im Süden bleibenden Nutzen haben."

Die „verweichlichende, erschlaffende Wirkung" der Riviera, von der man oft reden hört, hält Naumann für eine „blosse Redensart." Im warmen italienischen Winter könne man sich ebenso gut abhärten, wie im warmen deutschen Sommer; die nothwendigen Bade- und Doucheeinrichtungen seien vorhanden, nur der gute Wille fehle zu oft.

Bezüglich der Staubfrage, dem Lieblings- und Hauptvorwurf gegen die Riviera, giebt Naumann zu, dass Nizza und Cannes und in geringerem Grade auch Mentone und San Remo unter dem Staube litten. Das liege aber daran, dass neben den Strandpromenaden die Fahrstrasse herläuft und dass diese Orte weit mehr Vergnügungs- und Sports-, als Kurzwecken dienen. An den anderen Plätzen der Riviera (Ospedaletti, Bordighera u. a.) sei dies nicht der Fall; diese sind staubfrei und bieten „geradezu ideale Heilungsbedingungen" für Phthisiker. F. K.

(Zeitschrift für practische Aerzte 1900, No. 14).

In einem längeren Artikel berichtet Lassar über die neueren Methoden der **Lupusbehandlung** und deren Erfolge: es sind dies die Anwendung von concentrirten chemischen Lichtstrahlen (Finsen-Kopenhagen), die Behandlung mit Röntgenstrahlen sowie die Heissluftkauterisation. Bei der ersteren werden die chemischen Strahlen des Sonnenlichts oder des elektrischen Bogenlichtes — die Wärmestrahlen werden durch besondere Vorrichtungen unschädlich gemacht — Monate lang in einzelnen Sitzungen auf die erkrankten Stellen geleitet: es schwinden die Hautröthe und die Infiltrate, es treten reaktive Granulationen auf und die Ulcerationen vernarben schliesslich. Finsen hat den Beweis gebracht, dass durch diese allerdings sehr mühsame, langwierige und kostspielige Heilmethode der Lupus zum Verschwinden gebracht werden kann. Aehnliches gilt von der Röntgenbeleuchtung sowie von der Heissluftkauterisation.

Letztere ist nach Ansicht Lassar's evt. geeignet, auch von dem praktischen Arzt gehandhabt zu werden; es wird dabei ein in einer Metallschlange erhitzter Luftstrom durch ein Gebläse auf die erkrankte Stelle getrieben (Temperatur bis zu 300° C.). Die Epidermis hebt sich in Form trockener Blasen ab und die Cutis wird in Folge der Gerinnung des Gefässinhaltes völlig blutleer. Während das normale Gewebe sich von dieser Circulations- und Ernährungsstörung in einigen Tagen erholt, geht die lupöse Neubildung zu Grunde und wird nekrotisch abgestossen.

Was die drei Methoden im Besonderen auszeichnet, ist der grosse kosmetische Effect (die beigegebenen Illustrationen zeugen in hohem Grade von diesem Effect). Man gewinnt aus den autoritativen Auseinandersetzungen Lassar's den Eindruck, dass es sich da, wo es die ökonomischen und socialen Verhältnisse des Patienten gestalten, unter allen Umständen empfiehlt, Lupuskranke einer dieser Behandlungsmethoden zu unterwerfen, evt. in dazu eingerichteten klinischen Instituten oder bei Fachspecialisten, die mit den nöthigen Apparaten ausgestattet sind.

Lüthje (Greifswald).

(Zeitschr. f. diät. u. phys. Ther. Bd. IV, 1.)

Einen warmen Fürsprecher finden die **Schleich'schen Narkosemischungen** in P. Iliyn, der über 135 Schleich-Narkosen aus der Moskauer Ohrenklinik berichtet. Die Schleich'schen Mischungen bestehen bekanntlich aus Chloroform, Aether und Petroläther, die in solchen Dosen zusammengebracht werden, dass das Gemenge bei Körpertemperatur siedet, d. h. in Dampfform übergeht. Dank dieser Mischungen sind die Gefahren der Chloroform- und Aethernarkose umgangen. Bei ersterer

besteht die Gefahr in der Ueberdosirung, die durch das Ansammeln des schwer flüchtigen Chloroforms im Körper leicht eintreten kann, während bei der stürmischen Ausathmung des leicht flüchtigen Aethers Läsionen der Athmungsorgane oft nicht zu vermeiden sind. Ferner ist durch diese Siedegemische eine Individualisirung bei der Narkose ermöglicht, so dass z. B. ein Kranker mit Collapstemperatur anders narkotisirt wird, als ein Fiebernder. Auf Grund seiner Erfahrungen kommt Iliyn zu folgenden günstigen Schlussfolgerungen: 1. Die Athmung wird tiefer und frequenter; ist sie jedoch schon vermehrt, so wird sie nur tiefer. 2. Der Puls wird voller und seltener, manchmal bleibt seine Frequenz unverändert. Pulsbeschleunigung ist selten. 3. Die Erregtheit ist selbst bei Trinkern unbedeutend. 4. Die Narkose bei Greisen und Kindern verläuft wie bei Erwachsenen. 5. Das Erwachen erfolgt leicht. 6. Erbrechen ist nicht häufiger, als bei Chloroform- und Aethernarkose. 7. Bronchitis ist nie beobachtet worden, auch nicht bei Lungentuberkulose. L. Schwarz (Prag).

(Klin. therap. Wochenschr. 1900, No. 30.)

Die bemerkenswerthen Mittheilungen über **functionelle Nierendiagnostik,** die L. Casper und P. Fr. Richter vor Kurzem machten, dürfen in diesem Blatte wohl Erwähnung finden, da zu hoffen ist, dass sie auch der Therapie zu Gute kommen werden. Mit Hülfe des Ureteren-Katheterismus prüften Casper und Richter die Leistung jeder einzelnen Niere, indem sie das Secret einer jeden getrennt auffingen. Sie constatirten, dass die gesunden Nieren in dem Zeitraum von etwa 30—60 Minuten gleichzeitig fast absolut die gleichen Mengen fester Bestandtheile ausscheiden. Bei einseitigen Nierenerkrankungen (Tumoren, Steine, Pyelonephritis, Pyelonephrose) blieb auf der kranken Seite so gut wie jedes Mal die Harnstoffausscheidung und die moleculäre Concentration beträchtlich gegenüber den Zahlen der gesunden Seite zurück. Bei Erkrankung beider Nieren verwischte sich dieser Unterschied mehr oder weniger. Ein ungefähres Bild von der Vertheilung der Gesammtarbeit (gemessen am Harnstoff und der moleculären Concentration) auf die beiden Nieren liess sich schon auf diesem Wege gewinnen. Ein genaueres Bild noch ermöglichte die Bestimmung der Zuckerausscheidung nach Phloridzin-Einführung wie sie bekanntlich von G. Klemperer bereits in ähnlicher Weise geübt worden ist. Gesunde Nieren scheiden nach subcutaner Phloridzin-Einverleibung, wenn man gleichzeitig in den Zeitraum von 1/2—1 Stunde aus beiden Uretheren mittels Katheters den Urin auffängt, die gleichen Mengen Zucker aus. Die kranke Niere verräth sich durch eine deutlich verringerte Zuckerausscheidung gegenüber der gesunden. Bei hochgradiger Erkrankung der Niere, die sich über einen ausgedehnten Theil des Nierenparenchyms erstreckt (grosses Neoplasma, Pyelonephrose, schwere Nephritis) kann die Zuckerausscheidung ganz minimal werden oder vollständig fehlen. Bei doppelseitiger Nierenerkrankung verwischen sich die Unterschiede in ähnlicher Weise, wie die der Harnausscheidung. In der Regel gehen Grösse der Zuckerausscheidung, der Harnstoffausscheidung und der moleculären Concentration einander parallel. Der Uebereinstimmung dieser drei Indicatoren legen Casper und Richter einen hohen Werth bei; als das feinste Reagens aber für die Beurtheilung des Grades der Nierenfunction gilt ihnen die Phloridzinuntersuchung. F. Klemperer.

(Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 29.)

Bei der Ausführung ausgedehnter **Resection des Oberkiefers** empfiehlt Fritz König auf Grund einiger Erfahrungen am Lebenden und nach Versuchen an der Leiche eine technische Besonderheit. Trotz der verbesserten Prothesen bleibt die Entstellung im Gesicht sehr gross bei den Fällen, welche zur Fortnahme der ganzen unteren und zum Theil äusseren Umrandung der Orbita führten, mitsammt Knochen und Periost. Der Bulbus sinkt hier sehr stark nach unten, rollt sich einwärts, ist fest fixirt. Doppelsehen, Neuralgie, Atrophie des Opticus sind die Folge. König möchte nun die Stütze für den seines Halts beraubten Augapfel nicht in einer Prothese, sondern durch direkte Plastik gewinnen; er entnimmt dazu dem Musculus temporalis, welcher „am Aussenrande der grossen Wundhöhle gerade abwärts zum Unterkiefer zieht", einen grossen Lappen, welchen er sammt dem Processus coronoideus und dem vorderen Rande des Ramus ascendens des Unterkiefers durch Messer und Meissel ablöst. Dieser etwa 1 1/2 Finger breite Lappen wird quer durch die Wundhöhle herübergeschlagen, so dass er den Augapfel in richtiger Höhe trägt und sein Ende am Periost des Restes vom Processus frontalis des Oberkiefers mit einigen Catgut- und Seidennähten fixirt. Der Temporalis ist ohne weiteres zugänglich, wenn die

Resection lateral vom Jochbein im Processus zygomaticus vorgenommen war; geschah die Durchsägung medial von der Jochbeinplatte, so muss eine temporäre Resection dieser hinzugefügt werden.

Die Operation, zweimal ausgeführt, war rasch erledigt; das Resultat war bei einer Patientin ein gutes. Eine zweite starb durch die Infection von ihrem verjauchten Tumor. — Drei Abbildungen illustriren das Verfahren.

Weiter weist König auf die Vorzüge der Unterbindung der Carotis externa, zwischen Thyreoidea sup. und lingualis, als Voroperation für die Oberkieferresection bei kachektischen Individuen hin. Diese bereits mehrfach empfohlene Ligatur erlaubt, sobald der Tumor nicht über die Mittellinie geht, ein fast blutloses Operiren und macht die Tamponade der Trachea unnöthig. Die gute Wirkung hat der Verfasser inzwischen an zwei weiteren Gesichtsoperationen bestätigt gefunden.

(Selbstbericht.)

(Lang. Arch. f. klin. Chir. Bd. 61 S. 775.)

In einem in der Gesellschaft der russischen Aerzte gehaltenen Vortrag referirt J. P. Pawlow über die Resultate seiner weiteren Forschungen auf dem Gebiete der **Verdauungsphysiologie**. Diesmal waren es die Speicheldrüsen, die Galle und der Darmsaft, die seine Aufmerksamkeit auf sich lenkten. Da diese Experimente ausser einem hohen wissenschaftlichen Interesse auch einen grossen praktischen Werth besitzen, können wir es uns nicht versagen, näher auf dieselben einzugehen.

Was zunächst die Versuchsanordnung anlangt, so geschah sie nach denselben Principien, nach welchen Verfasser seine Versuche an den bereits erforschten Verdauungsdrüsen angestellt hat. Sie sind in seinem Buche „über die Arbeit der Verdauungsdrüsen" in klarer und anschaulicher Weise niedergelegt.

Bei den Speicheldrüsen wurden die normalen Ausführungsgänge in der äusseren Haut eingeheilt, das Secret in einem mittelst Trichter an der Ausmündungsöffnung angebrachten Cylinder gesammelt. Die Secrete der Submaxillaris und Sublingualis wurden gemeinschaftlich, das der Parotis getrennt gesammelt. Verfasser stellte nun fest, dass nicht alle mechanischen Reize, die auf der Mundschleimhaut applicirt werden, Speichelfluss hervorrufen. So kann man z. B. von einer bestimmten Höhe (damit der mechanische Reiz verstärkt wird) kleine Steinchen in den Mund des Hundes werfen, das Thier bewegt sie im Munde herum, verschluckt sie sogar, aber es fliesst gar kein Speichel oder es kommen nur wenige Tropfen zum Vorschein. Desgleichen haben thermische Reize (Eiswasser, Schnee) keinen Effect. Bringt man aber Sand in den Mund des Thieres, so beginnt sofort reichlich Speichel zu fliessen, denn nur mit Hülfe eines starken Flüssigkeitsstromes vermag es diesen Fremdkörper los zu werden. Säuren, Salze, bittere oder ätzende Substanzen haben den gleichen Erfolg, müssen sie doch neutralisirt, verdünnt, von der Mundschleimhaut abgespült werden. Dieser Aufgabe gemäss ist auch der Speichel dünnflüssig, wässerig, wenig mucinhaltig. Alles Essbare dagegen hat einen zähen, mucinreichen Speichel zur Folge, einen „Schmierspeichel", dessen Aufgabe hauptsächlich darin besteht, die Speise schlüpfrig zu machen, damit sie besser den Oesophagus passiren kann. Auch die Quantität des Speichels steht in directem Zusammenhang mit der Nahrung: je trockner diese, desto ausgiebiger die Secretion — ein eclatantes Beispiel für die Anpassungsfähigkeit der ersten Verdauungsdrüsen an den physikalischen Zustand der Speise. — Eigenthümlich ist das Verhalten der Parotis gegenüber Säuren: sie rufen einen an Eiweiss aussergewöhnlich reichen Speichel hervor; vielleicht liegt darin irgend welche antitoxische Vorrichtung, leider gestattete der vollständige Ptyalinmangel des Hundespeichels keine Versuche über die Anpassungsfähigkeit der Fermente anzustellen.

Eine andere höchst interessante Thatsache trat bei diesen Versuchen zu Tage: die Drüsen reagiren auf psychische Reize in derselben Weise, wie auf physiologische!

Wenn man den Hund mit Fleisch nur reizt, so tritt schon Speichelsecretion ein. Trotz des grossen Interesses, das das Thier für diese Speise hat, fliesst nur relativ wenig Speichel, da sie wasserreich ist. Zeigt man nun dem Thiere Brod, so erfolgt reichlicher Speichelfluss, obwohl es durchaus nicht gierig darauf ist, denn die Speise ist sehr trocken. Besonders scharf sind diese Verhältnisse ausgesprochen bei der Parotis.

Wir sehen hieraus, dass neben der Physiologie der Speicheldrüsen auch eine Psychologie derselben vorhanden ist, ja noch mehr: in Zukunft muss in erste Reihe die Psychologie gestellt werden, denn alles Psychologische ist auch unzweifelhaft rein psychologischer Natur, während bei manchem Physiologischen die physiologische

Natur durch geeignete Experimente, welche den psychologischen Einfluss ausschliessen, noch nachgewiesen werden muss.

Den zweiten Gegenstand der Pawlowschen Experimente bildet die Galle. Um die Rolle derselben beim Verdauungsacte kennen zu lernen, muss man den Eintritt der Galle in den Verdauungskanal studiren, und nicht, wie es bis jetzt geschah, die Verhältnisse an einer Gallenblasenfistel verfolgen. Die in Betracht kommende Operation, die etwas complicirt ist, gestaltet sich folgendermaassen: die Mündung des Gallenausführungsganges wird mit einem Schleimhautstückchen aus dem Lumen des Darmes nach dessen Oberfläche verlegt, das entsprechende Darmsegment dann in der Bauchwunde eingeheilt. Es wurde nun festgestellt, dass die Galle nach denselben Gesetzen in den Darm ergossen wird, nach welchen auch die anderen Säfte dorthin gelangen. Beim hungernden Thiere fliesst kein Tropfen Galle in den Darm; hat es gegessen, so beginnt die Galle zu fliessen nach einer bekannten, bestimmten, für verschiedene Speisearten verschieden langen Zeit und fliesst mit bestimmten qualitativen und quantitativen Schwankungen, die wiederum für jedes Nahrungsmittel charakteristisch sind, so lange bis der Verdauungsprocess noch anhält. Wasser, Säuren, rohes oder gekochtes Eiweiss, gekochte Stärke im festen oder flüssigen Zustande haben keine Gallenabsonderung zur Folge; dagegen rufen Fette, Extractivstoffe des Fleisches oder Producte der Eiweissverdauung reichliche Gallensecretion hervor. Hat nun die Galle einen chemischen Einfluss auf die einzelnen Nahrungsmittel? Von einer kleinen Veränderung der Stärke abgesehen, hat sie, wie aus zahlreichen Untersuchungen anderer Autoren hervorgeht, keinen unmittelbaren Einfluss auf jene; es erübrigt nur die Annahme, dass die anderen Verdauungssäfte in ihrer Thätigkeit von der Galle unterstützt werden. Besonders gilt das, wie Pawlow feststellte, von dem Pancreassaft; kommt derselbe in Berührung mit der Galle, so tritt sofort eine Aktivirung desselben ein. Am stärksten werden die Fettfermente des Pancreassaftes beeinflusst, weniger die beiden anderen. Demnach erscheint die Galle als beständiger und thätiger Gehülfe des Pancreassaftes — dieses so wichtigen und complicirten Secrets. Die zur Aktivirung nöthige Gallenmenge ist verschieden für die verschiedenen Fermente des Pancreassaftes. Ausserdem konnte Pawlow die seit langer Zeit bekannte deprimirende Wirkung der Galle auf die Pepsinverdauung in exacter Weise bestätigen.

Unbekannter noch als die Physiologie der Galle war bis jetzt die des Darmsaftes. Nur darin waren die Forscher einig, dass die Verdauungskraft desselben eine unbedeutende ist. Im Laboratorium Pawlows erkannte man die höhere Bedeutung dieses Secretes. Ausgehend von denselben Betrachtungen, wie bei der Galle, wurde festgestellt, dass der Darmsaft ebenfalls die Fermente des Pancreas in ihrer Thätigkeit unterstützt; der Unterschied ist nur der, dass, während die Galle eine Inactiviterung des Fettfermentes bedingt, der Darmsaft eine solche der beiden anderen, speciell des Eiweissfermentes, hervorruft. Wer nur einmal die entsprechenden Versuche angestellt hat, der wird keinen Augenblick zweifeln, darin die Hauptwirkung des Darmsaftes zu erkennen. Wenn man z. B. in zwei Gefässe, die reinen Pancreassaft und solchen mit Darmsaft gemischt in gleicher Menge enthalten, Fibrinstückchen legt, so wird in einer Zeiteinheit im letzteren Gefässe viel mehr Fibrin verdaut als im ersteren. Die übliche Untersuchung des Darmsaftes durch Kochen, Wirkung sehr kleiner Mengen etc. ergab, dass man es hier mit einem Ferment zu thun hat, also nicht mit einem Ferment für dieses oder jenes Nahrungsmittel, sondern mit einem Ferment der Fermente, welches Prof. Pawlow „Enterokinesis“ nennen möchte (von κινέω — bewege).

Die aktivirende Wirkung auf die Fett- und Stärkefermente des Pancreassaftes kommt in gleicher Weise dem aus dem Duodenum, wie auch dem aus anderen Darmabschnitten stammenden Safte zu; auf das Eiweissferment dagegen wirkt nur das Duodenalsecret unterstützend.

Die Absonderung des Darmsaftes geschieht in zielbewusster Weise: sie findet nur da statt, wo ein unmittelbarer Reiz vorliegt; es wäre thatsächlich zwecklos, wenn z. B. am Ende des Darmtractus eine Secretion stattfände zu einer Zeit, wo die Speise noch in den oberen Darmabschnitten liegt und erst nach Minuten bezw. Stunden dort anlangen wird.

Es erübrigt nur noch Einiges über die Fortbewegung des Speisebreies im Darmcanal zu bemerken. Bekanntlich haben Hirsch und Mehring gleichzeitig die Thatsache constatirt, dass der Austritt des Mageninhalts von dem oberen Darmabschnitt regulirt wird. Sobald ein Theil des Speisebreies hier angelangt ist, ruft der Darm

— auf reflectorischem Wege — eine Schliessung des Pylorus und Sistirung der Magenperistaltik hervor. Die Untersuchungen des Pawlow'schen Laboratoriums ergaben einige weitere interessante Thatsachen auf diesem Gebiete. Erstens wurde festgestellt, dass auf das Duodenum ausser der Quantität des Speisebreies noch der Säuregehalt desselben von Einfluss ist. Wenn man längere Zeit langsam in das Duodenum durch eine Fistelöffnung reinen Magensaft oder eine entsprechende Salzsäurelösung continuirlich fliessen lässt, so kann man eine in den Magen gebrachte Sodalösung dort beliebig lange aufhalten, während sonst letztere sehr rasch in das Duodenum entleert wird. Dass hier der mechanische Reflex keine Rolle spielt, beweist folgender Versuch: wenn man statt der Salzsäure eine Sodalösung nimmt, hindert diese die Magenentleerung keinesfalls.

Andererseits ist bemerkt worden, dass bei Hunden mit Pancreasfistel der Eintritt des sauren Mageninhalts in den Darm bedeutend verzögert wird im Vergleich zu Hunden ohne Fistel. Es folgt daraus, dass der Darm nach dem Eintritt eines Theiles des sauren Mageninhalts reflectorisch die Schliessung des Pylorus anordnet, während die eingetretenen sauren Massen ihrerseits eine vermehrte Pancreassaftabsonderung nach sich ziehen, bis sie allmählich neutralisirt werden. Erst jetzt kann ein neuer Nachschub erfolgen.

Durch diese Regulirungsthätigkeit Seitens des Darmes ist eine regelmässige Abwechselung der saueren Magenverdauung mit der alkalischen Darmverdauung möglich. Wäre dies nicht der Fall, so würde sich zu dem regellos in den Darm gelangenden saueren Mageninhalt Galle beimischen und die Pepsinverdauung vernichten resp. herabsetzen; die nicht genügend neutralisirte Säure würde ihrerseits den Pancreasfermenten hindernd in dem Wege stehen und der ganze Verdauungsvorgang würde eventuell gleich Null werden.

Beim hungernden Thiere entstehen — wahrscheinlich auf psychischem Wege — peristaltische Magenbewegungen. Giesst man nun durch die Fistelöffnung in den Magen unmerklich für das Thier alkalische oder neutrale Flüssigkeiten, so werden dieselben sehr schnell — schon nach einigen Minuten — in den Darm übergeführt (ist der Magen ruhig, so bleiben sie dort längere Zeit liegen). Die vorhandenen peristaltischen Magenbewegungen hören aber sofort auf, sobald man die Aufmerksamkeit des Hundes auf die Nahrung lenkt, oder noch besser, wenn man — am ösophagotomirten Thiere — eine Scheinfütterung vornimmt. Sobald also in den Magen etwas gelangen soll oder bereits gelangt ist, tritt Ruhe des Organs ein, solange bis die Nahrung von ihm approbirt bezw. verarbeitet ist. Es herrscht somit auch in Bezug auf die Motilität des Magens das Princip der Zweckmässigkeit und der psychischen Beeinflussung. N. Grünstein (Riga).

(Bolnitschnaja Gaseta Botkina 1900, No. 14, 15, 16, 17 und 18.)

Praktische Notiz.

Zur Anregung der Peristaltik bei **habitueller Obstipation** empfiehlt O. Ziemssen (Wiesbaden) die Magenpumpe. Er führt Morgens nüchtern eine mit Schlauch und Trichter versehene Magensonde ein, giesst ½—1 l warmen Wiesbadener Kochbrunnenwassers in den Magen ein und entleert dasselbe unmittelbar wieder durch Senken des Trichters. Der Einguss wird jeden Morgen 15—20mal wiederholt, so dass etwa 15—20 l Wasser durchgespült werden; die jedesmalige Quantität wird bei der täglich erfolgenden Wiederholung der Ausspülung gesteigert, bis ein leichter Druck im Magen gefühlt wird. Statt des Kochbrunnens kann 0,6 % Kochsalzlösung (nicht einfaches lauwarmes Wasser) benutzt werden. Ziemssen schreibt nicht der laxirenden Wirkung des Wassers die Wirkung zu, sondern der mechanischen Anregung der Muskulatur, die sich auf den Darm fortpflanzt. Der Intestinaltractus wird nach Ziemssen's Erfahrungen dermaassen angeregt, dass schliesslich ½—1 Stunde nach der Manipulation mehrere breiige Stühle erfolgen.

Wir nehmen von Ziemssen's Anregung Notiz, obgleich wir selbst einen Versuch mit seiner Methode noch nicht gemacht haben. Durch Regelung der Diät und Lebensweise, sowie durch zweckmässige Darmeingiessungen lässt sich im Allgemeinen wohl jede Obstipation auch ohne die Magenpumpe beheben. Bei der Gefahrlosigkeit der Methode aber ist ihre Anwendung sicherlich gestattet und bei der Hartnäckigkeit des Leidens und den neurasthenisch-hypochondrischen Neigungen der Patienten gelegentlich wohl auch angebracht. F. K.

(Berl. klin. Woch. 1900. No. 33.)

Für die Redaction verantwortlich: Prof. G. Klemperer in Berlin. — Verantwortlicher Redacteur für Oesterreich-Ungarn: Eugen Schwarzenberg in Wien. — Druck von Julius Sittenfeld in Berlin. — Verlag von Urban & Schwarzenberg in Wien und Berlin.

Die Therapie der Gegenwart

1900 herausgegeben von Prof. Dr. G. Klemperer in Berlin. October

Ueber die extrabuccale Ernährung.[1])

Von **C. A. Ewald**-Berlin.

M. H.! Während die sogenannten Nährklystiere, clysmata nutrientia, von jeher angewandt sind, obschon ihre Werthschätzung sehr verschieden bei den einzelnen Aerzten und zu verschiedenen Zeiten war, gehören die Ernährung von der Haut aus und durch die Magenfistel der neuesten Zeit an.

An die Spitze meiner Ausführungen muss ich den Satz stellen, dass keines der genannten Verfahren die Erhaltung des Lebens auf die Dauer ermöglichen kann, und die Ansprüche des Stoffwechsels des normalen kräftigen Menschen damit unter keinen Umständen gedeckt werden können. Unter günstigen Bedingungen gelingt es durch die ausschliesslich extrabuccale Ernährung, den Stoffwechsel solcher Individuen, bei denen in Folge ihrer Krankheit ein stark herabgesetzter Umsatz besteht, mit anderen Worten stark heruntergekommene Menschen auf einige Zeit im Gleichgewicht zu erhalten, wie ich dies schon vor vielen Jahren durch entsprechende Versuche zuerst bewiesen habe.[2])

In der Mehrzahl der Fälle tritt aber eine Unterernährung ein, so dass mehr vom Körper abgegeben, als ihm durch die extrabuccale Ernährung de facto zugeführt, d. h. resorbirt wird. Der Erfolg der extrabuccalen Ernährung ist dann nur der, diese Unterernährung weniger stark sein zu lassen, als sie sonst sein würde. Immer handelt es sich nur um ein zeitweiliges Eingreifen, nicht um eine dauernde Form der Ernährung. Daher bringt die extrabuccale Nahrungszufuhr auch nur dort einen wahren Nutzen, wo sie als Aushülfe einsetzt, um den Kranken über gewisse kritische Zeiten seiner Krankheit hinwegzubringen, oder wo ein therapeutischer Zweck, wie z. B. bei der Behandlung des Magengeschwürs, hysterischen Erbrechens, oder Magenerweiterung etc. damit verbunden ist, oder endlich, wo sie als Unterstützung einer mangelhaften Ernährung per os als „Ergänzungsernährung" (Strauss) angewandt wird. In den anderen Fällen wird man sich mit dem Erfolge begnügen müssen, das Leben auf einige Zeit erhalten und dem Kranken einen moralischen Trost gewährt zu haben.

I. Die Ernährung per rectum.

Man kann als sicher annehmen, dass der Darmsaft des Dickdarmes ziemlich starke peptonisirende Fähigkeiten besitzt, und auch geringe amylolytische Wirkungen ausübt. Hemmeter[1]) hat gezeigt, dass der wässrige Auszug des Rectalinhaltes unter antiseptischen Cautelen gewonnen, in schwach alkalischer Lösung 36,5—50 % (nach neueren Angaben[2]) bis zu 85 %) von getrocknetem Serum-Albumin in drei Stunden löst, und bis zu 15 % Stärke (nach neueren Angaben[2]) bis zu 70 %) in Maltose verwandelt, aber keine Fett zerspaltende Eigenschaften hat. Indessen diese Umbildungsfähigkeit verdanken die Fäces — da die Wirkung der Bacterien in Hemmeter's Versuchen ausgeschlossen war —, hauptsächlich, wenn nicht ausschliesslich, der Beimengung von Pankreassaft, die wahrscheinlich zu verschiedenen Zeiten und unter verschiedenen Umständen eine sehr wechselnde ist. Da man aber vor der Application der Nährklystiere den Darm durch ein Wasserklysma zu reinigen pflegt, so kann dieser Fermentgehalt der Fäces für die Nährstoffe der Nährklystiere nicht in Betracht kommen. Es könnte sich also höchstens um diejenigen Mengen von Pankreassaft handeln, welche während des Verweilens des Nährklysma's im Darm herunterfliessen, oder um die Wirkung der Darmbacterien, denen ja allerdings eine eiweissspaltende Fähigkeit zukommt. Da man früher von der Anschauung ausging, dass zur Resorption durch die Rectalschleimhaut die vorgängige Peptonisation des Eiweisses wie die Convertirung der Stärke nöthig sei, so war es nur die logische Consequenz dieses Gedankens, wenn Leube-Rosenthal den

[1]) Auszug aus dem auf Aufforderung der Section de pathologie générale auf dem Pariser internationalen Congress am 8 August 1900 gehaltenen Referate.

[2]) C. A. Ewald, Ueber die Ernährung mit Pepton und Eierklystieren. Zeitschrift f. klin. Medicin 1887, S. 407.

[1]) Hemmeter, Diseases of the stomach. 1897, S. 207.

[2]) Hemmeter, Ueber das Vorkommen von proteolytischen und amylolytischen Fermenten im Inhalt des menschlichen Colons. Pflüger's Archiv für die gesammte Physiologie. Bd. 81, S. 151.

ersteren Vorgang durch Beimengung von Pankreassubstanz zum Eisweiss bewerkstelligen wollten, und die bekannten „Fleisch-Pankreas-Klystiere" angaben. Stoffwechselversuche, die mit den Fleisch-Pankreas-Klystieren angestellt wurden, bewiesen, dass dabei eine Resorption fast des ganzen in der Fleisch-Pankreasmasse dem Körper per clysma zugeführten Stickstoffes erzielt wurde.

Indessen ist es nicht zu verkennen, dass die Herstellung derartiger Mischungen und ihre Application für den Arzt und den Patienten umständlich und unbequem ist. Aus eigener vielfacher Erfahrung weiss ich, dass sowohl die Beschaffung der Drüsensubstanz, als auch die richtige Zubereitung der für das Klysma zu verwendenden Masse Schwierigkeiten macht, die besonders in der Privatpraxis nicht immer leicht zu überwinden sind. Es lag daher nahe, als sich die Industrie in ausgedehnterem Maasse mit der Herstellung künstlicher Verdauungsgemische beschäftigte und lösliche Pepton- und Albumosenpräparate zu billigen Preisen herstellte, dieselben an Stelle der Fleisch-Pankreas-Mischung zu verwenden. Dies ist gewiss vielfach, ohne besonders hervorgehoben zu werden, geschehen, wenigstens habe ich mich derartiger Pepton- und Albumosesolutionen häufig und namentlich als Zusatz zu den gleich zu erwähnenden Eierklystieren vielfach bedient.

Wesentlich einfacher gestaltete sich aber die Zusammensetzung der Nährklystiere seitdem Eichhorst[1]) am Hund und ich am Menschen nachgewiesen hatte, dass auch natives Eiweiss in Form von Eieremulsionen und das in der Milch enthaltene Caseïn ohne vorgängige Peptonisirung resorbirt wird. Die Aufsaugungsfähigkeit wird, wie schon Eichhorst gefunden hatte, durch Zusatz von Kochsalz erheblich gesteigert. Auf Grund dieser Thatsachen, die durch spätere Versuche von Anderen und mir in vollem Umfange bestätigt sind, hat man von der Verwendung der Albumosen und Peptonpräparate mehr und mehr Abstand genommen und dürfte dieselben jetzt kaum noch anwenden. In der That liegt, wie ich[2]) schon im Jahre 1887 ausgeführt habe, der Werthschätzung der Peptone für die Zusammensetzung der Rectalklystiere offenbar eine falsche Analogie mit den Verhältnissen im Magen zu Grunde. Während wir dem Magen Peptone und Albumosen zuführen, wenn er krank und in seinen Functionen geschwächt ist in der (jetzt auch bestrittenen) Absicht, ihm einen Theil seiner Arbeit abzunehmen, wird es umgekehrt nie vorkommen, dass wir eine gleichviel wie erkrankte Mastdarmschleimhaut mit Nährklystieren tractiren. Hier haben wir es immer mit einer gesunden Schleimhaut zu thun, die für die Leistungen der höheren Abschnitte des Verdauungstractus eintreten soll. Da sich nun aus meinen Versuchen zur Evidenz ergeben hatte, dass die Peptonisirung des Eiweisses resp. die Anwendung käuflicher Peptone für die Aufsaugung von der Mastdarmschleimhaut irrelevant ist, die Schleimhaut also auch nicht peptonisirtes Eiweiss entweder selbst in Albumosen umzuwandeln, oder in anderer Weise aufzunehmen im Stande ist, so erübrigt sich die Anwendung der Peptonklystiere. Man kommt mit einfachen Eierklystieren ebenso weit, hat aber den Vortheil, im Ei etwa 12 % Fett zu geben, welches als Spar- und Brennmittel von hohem Werthe ist.

[1]) H. Eichhorst, Ueber die Resorption der Albuminate im Dickdarm. Pflüger's Arch. Bd. IV, 1871.
[2]) l. c.

Ich habe in jüngster Zeit eine erneute Reihe von Bestimmungen ausführen lassen, und aufs Neue die alte Erfahrung bestätigt, dass sehr erhebliche Mengen der per rectum verabfolgten stickstoffhaltigen Substanz, unter günstigen Verhältnissen bis zu 90 und 95 % resorbirt werden.[1])

Es könnte die Frage aufgeworfen werden ob es sich hierbei wirklich um eine Resorption von Eiweiss oder solcher stickstoffhaltiger Substanzen handelt, die für den Haushalt des Körpers von Werth sind, oder ob der im Harn wiedergefundene Stickstoff von weiteren Zersetzungs- und Fäulnissproducten des Eiweisses, etwa im Darm gebildeten und resorbirten Ammoniak herstammt. Dies scheint mir deshalb ausgeschlossen, weil sich in den ausgestossenen Resten der Klysmata mit dem Schlösing-schen Verfahren niemals Ammoniak in grösseren Mengen nachweisen liess, wie denn auch in den wenigsten Fällen ein stärkerer Fäulnissgeruch erkennbar ist.

Uebrigens kann man dem Klysma eine antifermentative Substanz, z. B. Thymol, Lysol, Menthol in geringer Menge, etwa 0,1—0,3 pro Klysma zusetzen, um dadurch jeder stärkeren Zersetzung vorzubeugen.

Ebenso wie das lösliche Hühnereiweiss wird wie schon oben erwähnt, auch das Eiweiss der Milch resorbirt. Versuche über die Verwerthbarkeit der Milch sind schon vor nahezu 30 Jahren durch Eichhorst angestellt worden, indessen hat

[1]) C. A. Ewald, Ueber Ernährungsklysmata. Du Bois-Reymond's Archiv für Anatomie und Physiologie 1899, S. 160.

Brandenburg[1]) neuestens gezeigt, dass das Caseïn der Milch nur zu etwas über einem Drittheil resorbirt wird, und v. Leube betont mit Recht, das selbst in relativ grossen Mengen Milch — etwa 1/2 l per Klysma — im besten Fall kaum 100 Calorien zur Aufnahme gelangen, selbst unter der Annahme, dass die Kohlehydrate ganz resorbirt werden. Aber diese Annahme dürfte kaum zu Recht bestehen, vielmehr der effective Nutzeffect erheblich hinter diesem Werth zurückbleiben.

In neuer Zeit sind bekanntlich eine Reihe von Präparaten auf den Markt gebracht worden, welche das Eiweiss z. Th. in Albumosen umgewandelt z. Th. in unzersetzter aber leicht löslicher Form enthalten. Hierher gehört einmal die Somatose und Alcarnose andererseits die Nutrose das Eucasin, Eulactol, Plasmon, u. A.

Einen besonderen Vortheil hat die Verwendung dieser Präparate für die Nährklystiere nicht. Sie reizen die Darmschleimhaut und werden nach den Untersuchungen von Hahn und Völker, Brandenburg, Strauss u. A. schlecht resorbiert, so dass bis zu 60% des verwendeten Materials unbenutzt bleiben. Man kommt also, was die N-haltigen Nährstoffe betrifft, immer wieder auf das native Hühnereiweiss und allenfalls die Milch zurück.

Wie steht es nun mit der Verwendung der Kohlehydrate zu Nährklysmen?

Von Vornherein wird man sich hierzu aus physiologischen Erwägungen am besten der Lösungen von Traubenzucker bedienen, allenfalls noch die anderen Zuckerarten vor allem den Rohrzucker auf seine Verwendbarkeit prüfen.

Nach den Versuchen von Schönborn[2]) steht es fest, dass sehr erhebliche Mengen Traubenzucker (bis zu ca. 95%) aus dem Darm resorbiert werden. Aber die Zuckerlösung darf nicht zu concentrirt und nicht in zu grossen Quantitäten eingespritzt werden, weil sie andernfalls alsbald ausgestossen wird, und zu Darmreizung, Diarrhoe und Schleimabsonderung führt.

Dies stimmt ganz mit meinen Erfahrungen überein, und ich habe deshalb schon vor Jahren empfohlen nicht mehr wie 10—20 gr Traubenzucker, d. h. etwa 100 cbcm einer entsprechenden Lösung zu verwenden. Ob der Rohrzucker in demselben Maasse resorptionsfähig ist wie die Dextrose steht dahin. Milchzucker wird ebenfalls nach Versuchen von Strauss[1]) gut resorbirt und in Traubenzucker übergeführt. Eine praktische Verwendung desselben wird kaum in Frage kommen.

Ungefähr die gleichen Resultate wie mit Zuckerlösungen erhält man mit Stärkeabkochungen von etwa 20—30%. Ein Theil der eingebrachten Stärke wird, übrigens in wechselnder Menge, verzuckert und aufgesaugt, ein anderer Theil geht nach längerer oder kürzerer Zeit unverdaut wieder ab, und beträgt etwa 4—25% der eingespritzten Amylummenge. Reizerscheinungen des Darmes werden bei Stärkeklystieren im Ganzen weniger beobachtet wie bei den Zuckerklystieren, bleiben aber auch nicht völlig aus.

Am schwierigsten erweist sich das Fett für die Verwendung zur Ernährung per rectum. Nachdem schon früher die Frage der Verwerthung des Fettes zu Nährklystiren vielfach discutirt worden war, ist in jüngster Zeit durch die Versuche von Deucher, Stüwe, Strauss[2]) mit Injection von emulgirtem Olivenöl nachgewiesen, dass im günstigsten Falle nicht mehr wie 10 g Fett pro Tag resorbirt werden. Wenn man aber, wie von Leube, das Fett mit Pankreassubstanz vermischt in den Darm einbringt, so können bis zu 90% und mehr Fett aus dem Dickdarm resorbirt werden. Indessen ist auch hier ein wechselndes Verhalten zu verzeichnen, und besonders scheint die gleichzeitige Darreichung von Amylum, Fett und Pankreassubstanz schlecht vertragen zu werden, d. h. eine vorzeitige Ausstossung der Klystiere zur Folge zu haben.

Aus dem Gesagten ergiebt sich, dass man in der Praxis am besten thun wird, eine Combination der verschiedenen hier in Betracht kommenden Nährstoffe zu verwenden und je nach dem Bedürfniss des Falles d. h. der Toleranz gegen die einzelnen Constituentien der Klysmata die Zusammensetzung derselben zu variiren.

Auf Grund meiner vielfältigen Erfahrungen glaube ich immer noch die folgende Zusammensetzung am meisten empfehlen zu können: 2 Esslöffel = 40 g Weizenmehl werden mit 150 cbcm lauwarmem Wasser oder Milch verrührt, und dieser Masse ein

[1]) Brandenburg, Ueber die Ernährung mit Caseïnpräparaten. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. 58.

[2]) Schönborn, zur Frage der Resorption von Kohlehydraten im menschlichen Rectum. Würzburg 1897.

[1]) H. Strauss, Untersuchungen über die Resorption und Ausscheidung von Zucker bei rectaler Zuckerzufuhr. Charité-Annalen, 22. Jahrgang, 1897.

[2]) Deucher, Ueber die Resorption des Fettes aus Klystieren Dtsch. Archiv f. klin. Medicin. 1897, Bd. 58, S. 210. — Stüwe, Berlin. klin. Wochenschr. 1896. Nr. 20. — Strauss l. c.

bis zwei Eier mit einer Messerspitze — 3 g — Kochsalz und 50—100 cbcm einer 15—20 % igen Traubenzuckerlösung zugesetzt, und das Ganze verquirlt. Der Zusatz kleiner Mengen Alkohol etwa in Form eines Glases Rothwein dient als Analepticum.

Ein solches Klystier entspricht in seinem Totalwerth ca. 450 Kalorien, von denen freilich nur ein Theil zur Verwerthung kommt.

Selbstverständlich kann der Nährwerth eines solchen Klysmas dadurch gesteigert werden, dass die Zusammensetzung desselben etwas variirt und z. B. eins der neueren Nährpräparate, wie Eulactol, oder Plasmon verwendet, ein Peptonpräparat zugesetzt wird. Indessen darf nicht vergessen werden, dass, je complicirter das Nährklystier zusammengesetzt ist, desto schwieriger auch seine Verwendung in der Praxis ist, und desto leichter ein Reiz auf die Darmschleimhaut und eine vorzeitige Ausstossung desselben eintritt.

Auf die allbekannte Technik der Application der Nährklystiere gehe ich nicht ein. Wie zu allen derartigen Dingen gehört auch hierzu eine gewisse Uebung, so einfach die Sache zu sein scheint. Je mehr Erfahrung Arzt und Pflegepersonal haben, desto länger werden die Klystiere im jeweiligen Fall zurückgehalten, desto leichter werden sie ertragen.

II. Die subcutane Infusion von Nährstoffen.

Es lässt sich nicht leugnen, dass die Nährklystiere keineswegs den Anforderungen entsprechen, die wir an eine wirklich ausreichende extrabuccale Ernährung stellen müssen. Abgesehen von der sehr wechselnden Grösse des wirklich erzielten Nähreffects stehen ihrer ausgedehnten Anwendung die bei längerem Gebrauch leicht auftretenden Reizerscheinungen, die Unmöglichkeit, sie bei gewissen Krankheiten des Darmes selbst, bei Geisteskranken, renitenten Personen etc. anzuwenden, im Wege. Daher liegt es nahe, nach einem Verfahren zu suchen, welches diese Schwierigkeiten überwindet. Hier bietet sich die intravenöse und subcutane Zufuhr von Nährstoffen, und es ist das besondere Verdienst v. Leube's, nachdem bereits früher tastende Versuche nach dieser Richtung angestellt waren, den klinischen und experimentellen Nachweis für die Brauchbarkeit des letztgenannten Verfahrens erwiesen zu haben.

Schon 1850 führte Hodder bei collabirten Cholerakranken intravenöse Injectionen von Milch aus und derartige Einspritzungen sind in der Folge angeblich mit günstigem Resultat wiederholt und auch Injectionen von Peptonlösungen gemacht worden (Fowler). Auch subcutane Injectionen mit Milch, peptonisirter Milch, defibrinirtem Blut sind ausgeführt resp. empfohlen worden.

Von vornherein ist es aber klar, dass man bei derartigen Versuchen von der Injection jeder Art von Eiweisslösungen, sei es im natürlichen, sei es in mehr oder weniger peptonisirtem Zustande absehen sollte. Sie lassen sich für unsere Zwecke nicht genügend sterilisiren, und sind wegen der bekannten Giftwirkuug der Albumosen und des Peptons unbrauchbar.

Auch die subcutane Injection von Traubenzuckerlösungen hat keine befriedigenden Ergebnisse geliefert. Es sollen sich leicht anhaltende Schmerzen, selbst Entzündungen und Nekrosen darnach einstellen. Doch hat Voit[1]) bei subcutaner Infusion einer 10% Traubenzuckerlösung, von welcher bis zu 1 l innerhalb 20—25 Minuten in den Oberschenkel injicirt wurde, keine üblen Zufälle gesehen, und constatirt, dass kleinere Mengen Zucker — bis zu 100 g — garnicht in den Harn übertraten.

Es liegt auf der Hand, dass, wenn es möglich wäre, dieselbe Menge Oel subcutan zu infundiren, eine sehr viel höhere Calorienzahl dem Stoffwechsel zugeführt werden könnte. 50 g Oel entprechen 465 Calorien, sodass man den Vortheil haben würde, entweder quantitativ weniger Oel zu brauchen, oder bei grösseren Mengen Oel erheblich mehr Brennwerthe zuzuführen.

v. Leube[2]) hat nun einerseits in wiederholten Mittheilungen gezeigt, dass die Oelinfusionen technisch keine Schwierigkeiten bieten, andererseits aber durch eine ingeniöse Versuchsanordnung bewiesen, dass das Fett wirklich verbraucht wird.

Seine Versuche zeigten, dass ein fettlos gewordener Hund durch subcutane Butterinjection im Innern Hundefett ansetzen kann, und dass dieses im Stoffwechsel vollkommen verbraucht wird. Weitere von Knoll[3]) angestellte Versuche an Kaninchen ergaben, dass die Aufsaugung des Fettes langsam von der Injectionsstelle aus erfolgt, und dass dasselbe in bekannter Weise eiweissersparend wirkt, indem der Eiweissverbrauch bei einem Oelthier nur

[1]) Voit, Ueber subcutane Einverleibung von Nahrungsstoffen. Münchener med. Wochenschr. 1896, No. 31.

[2]) v. Leube, Ueber subcutane Ernährung. XIII. Congress f. innere Medicin 1895 und l. c.

[3]) E. Knoll, Die subcutane Fetternährung. Habilitationsschrift. Würzburg 1897.

ca. 50% des entprechenden Werthes bei einem Controllthier betrug.

Die Richtigkeit dieser Ergebnisse ist von verschiedenen Seiten, auch durch Beobachtungen beim Menschen, bestätigt worden, Am umfänglichsten und sorgfältigsten von Du Mesnil de Rochemond[1]), welcher ein besonderes Gewicht auf möglichst langsame Injection des Oels legt, und dazu einen etwas complicirten Druckapparat construirt hat.

Ich selbst bediene mich folgenden sehr einfachen Verfahrens.

Ich benutze eine grosse Waschflasche, wie sie den Schwefelwasserstoffaparaten vorgelegt wird, die etwa 1 l Rauminhalt hat. Eine solche Flasche stellt bekanntlich einen Glascylinder dar, durch dessen oberes verjüngtes Ende eine Glasröhre luftdicht bis auf den Boden des Gefässes heruntergeht, während ebenfalls oben an der Seite eine horizontal abgehende Röhre angeschmolzen ist. Wenn man nun die lange Glasröhre mit einem Gummischlauch verbindet, der am anderen Ende eine Hohlnadel von etwa 1 mm Weite trägt, auf die horizontale Glasröhre aber den Gummischlauch eines grösseren Doppelgebläses aufsetzt und in den Glascylinder etwa 200 bis 300 cbcm Oel einfüllt, so kann man mit Hülfe des Gebläses die Luft in dem Cylinder leicht so stark comprimiren, dass das Oel in dem senkrechten Glasrohr in die Höhe steigt, und durch den Gummischlauch und die Canüle abfliesst. Durch eine Schraubenklemme, die den Gummischlauch comprimirt, lässt sich die Abflussgeschwindigkeit beliebig reguliren, und an einer Scala, die an dem Cylinder angebracht ist, kann man die Menge des ausfliessenden Oels bestimmen. Der Apparat lässt sich mit Leichtigkeit auseinandernehmen und desinficiren.

Die Luft, welche eingepumpt wird, kommt mit den untersten Oelschichten, welche ausfliessen, gar nicht in Berührung. Sie würde sich übrigens durch ein kleines zwischengefügtes Wattefilter noch besonders reinigen lassen. Indessen habe ich niemals eine Veranlassung dazu gehabt. Man kann den Apparat, wenn die Nadel unter den bekannten antiseptischen Vorsichtsmassregeln in das subcutane Bindegewebe eingestochen ist (ich bediene mich meist der Inguinalgegend des Oberschenkels und der von mir zur Oedemdrainage verwendeten Nadeln mit seitlichen Oeffnungen), ohne besondere Aufsicht am Bett des Kranken stehen lassen. Der einmal hergestellte Druck reicht für eine halbe Stunde und länger aus, und lässt sich so reguliren, dass in dieser Zeit etwa 80—100 cbcm Oel einfliessen.

Leider ist auch dies Verfahren nicht ganz schmerzlos. Eine gewisse Spannung und Röthung der Haut tritt ein, die Stunden lang anhält, auch wenn das Oel durch Massage möglichst vertheilt wird. Auch geht die Resorption sehr langsam von statten. Man sieht dies direct am Lebenden, man kann sich aber auch durch die Obduction davon überzeugen. Ich habe an Leichen 3—4 Tage nach stattgehabter Injection noch ca. $^1/_2$—$^3/_4$ der injicirten Oelmenge mit Leichtigkeit aus dem Unterhautbindegewebe auspressen können. Da man nun derartige Infusionen nur bei geschwächten Individuen machen wird, wo es gerade auf eine möglichst schnelle Aufsaugung ankommt, so fällt auch dieser Umstand störend ins Gewicht.

Andere Incovenientien, Abscesse, Necrosen oder Fettembolien habe ich nie beobachtet, Oel im Harn wurde nicht ausgeschieden.

Immerhin ist das Verfahren mit umständlichen Vorbereitungen verknüpft und bei empfindlichen Individuen auf längere Zeit nicht durchzuführen.

Hierzu kommt, dass diese Oelinjectionen naturgemäss dadurch hinter den Nährklystieren zurückstehen, dass sie dem Körper nicht gleichzeitig Wasser zuführen. Gerade dies ist aber ein Umstand, welchem für viele Fälle, in denen die ausschliessliche extrabuccale Ernährung angezeigt und nothwendig ist, eine besondere Bedeutung zukommt. Denn hier ist die Wasserzufuhr per os entweder nicht möglich, weil der Zugang zum Magen versperrt ist, oder aber das Wasser wird aus dem erweiterten Magen nicht resorbirt resp. in den Darm übergeführt, oder endlich es wird sofort wieder ausgebrochen. Es ist aber von grösster Wichtigkeit, die Wasserverarmung in solchen Fällen möglichst zu beseitigen. Man hat häufig den Eindruck, worauf mein Schüler Dr. Rost auf meine Veranlassung besonders hingewiesen hat,[1]) dass die Wasserzufuhr in manchen Fällen fast noch wichtiger, jedenfalls ebenso wichtig wie die Zufuhr der Nährstoffe ist. Es würde freilich die Möglichkeit bleiben, gleichzeitig, wie schon v. Leube erörtert, Oelinjectionen und Nährklysmata zu geben. Nach unsern Erfahrungen dürften sich aber nicht viele Patienten finden, die sich öfter als ein oder zwei Mal diesen Modus gefallen lassen.

[1]) Du Mesnil de Rochemond, Die subcutane Ernährung mit Olivenöl. Deutsches Archiv f. klin. Medicin, Bd. 60, S. 474.

[1]) Rost, Ueber Verwendung ausschliesslicher Rectalernährung. Berl. klin. Wochenschrift 1899, 30/31.



Für die tägliche Praxis werden daher die Nährclystiere den Fettinjectionen gegenüber in der Mehrzahl der Fälle im Vortheil sein, zumal die ersteren die Gefahr einer Infection, die bei der subcutanen Methode immerhin möglich ist, nicht mit sich bringen.

III. Die Ernährung durch die Magenfistel.

Da Magenfisteln nur unter Verhältnissen angelegt werden, wo der Zugang zum Magen per vias naturales dauernd versperrt ist, durch eine solche Fistel aber jede Art flüssiger Nahrung in den Magen eingegossen werden kann, so wird es sich bei dieser Form der extrabuccalen Ernährung nicht sowohl um die Zusammensetzung der Nährflüssigkeiten handeln, als vielmehr um die Frage, ob überhaupt unter solchen Umständen eine Aufsaugung und Verdauung vom Magen aus stattfindet. Hier muss man auf das schärfste die Ursachen berücksichtigen, welche zur Anlegung der Magenfistel Veranlassung gegeben haben. In den Fällen gutartiger narbiger Stricturen der Speiseröhre pflegt die digestive Function des Magens nicht wesentlich gestört zu sein. Ich habe derartige Kranke beobachtet, welche sich nach Anlegung der Magenfistel eines ausgezeichneten Ernährungszustandes erfreuten. Wenn man die in den Magen eingegossene Nährflüssigkeit nach einiger Zeit durch die Fistel wieder herausnahm, konnte man sich von der normalen Umwandlung derselben überzeugen.

Ganz anders liegt die Sache, wenn es sich um maligne Neubildungen handelt. Hier ist die digestive Thätigkeit des Magens, wie ich entgegen anderen Angaben behaupten muss, in der grossen Mehrzahl der Fälle völlig erloschen und die Verdauung der Nährstoffe findet nicht im Magen, sondern erst im Darm statt. Hier empfiehlt es sich also nicht, die nativen Eiweissstoffe und Kohlehydrate, sondern die mehr oder weniger vorverdauten Albumosen- und Pepton-Präparate und Traubenzuckerlösungen einzugeben und die Magenfistel, worauf ich schon vor Jahren hingewiesen habe, möglichst nahe dem Pylorus anzulegen, so dass man die Nährflüssigkeit mit Hülfe eines eingebrachten und durch den Pylorus hindurchgeführten Schlauches womöglich direct in den Darm einbringt. Leider liegen die Verhältnisse in der Mehrzahl der Fälle so ungünstig, dass sich eine durch längere Zeit fortzuführende ausreichende Ernährung nicht bewerkstelligen lässt.

Ueber Ileus.[1])

Von **J. v. Mikulicz**-Breslau.

M. H.! Ich muss Sie zunächst bitten, Ihre Erwartungen nicht zu hoch zu spannen. Gern hätte ich eine erschöpfende Darstellung der ganzen Frage des Ileus auf Grund der heutigen Erfahrungen gegeben, wie es vielleicht mancher von Ihnen gehofft hat. Bei dem beschränkten Rahmen von einer Stunde ist dies indessen ganz unmöglich; ich muss mich darauf beschränken, Ihnen in kurzen Zügen die leitenden Gesichtspunkte darzulegen, die heute für die Diagnose und Behandlung der verschiedenen Arten des Ileus maassgebend sind. Ferner muss ich Sie noch von einem anderen Standpunkte aus bitten, von mir nicht zu viel zu erwarten; auf einem Gebiete, das schon seit so langer Zeit von so vielen hervorragenden Forschern bearbeitet wird, ist nicht zu erwarten, dass ein Einzelner eine epochemachende Förderung des Gegenstandes zu Wege bringt. Nur durch die Theilarbeit der vielen, an dieser Forschung Betheiligten, ist in der Frage des Ileus mit der Zeit ein erheblicher Fortschritt zu verzeichnen. Es haben sich sowohl pathologische Anatomen, als auch innere Kliniker und Chirurgen an dieser gemeinsamen Arbeit betheiligt; einen sehr wesentlichen Antheil daran haben die Autopsieen in vivo, die sich bei den immer häufiger und erfolgreicher werdenden Laparotomieen ergaben. Auf Grund dieser Befunde haben sich in mancher Hinsicht die Dinge wesentlich verschoben; namentlich in Bezug auf die Therapie, auf die Frage, in welchen Fällen und wann chirurgisch einzugreifen sei.

Ich habe geglaubt, dass es deswegen am Platze wäre, die ganze Frage des Ileus in unserer Gesellschaft einmal ausführlicher zu besprechen und zu diskutiren. Ich verfolge dabei auch eine gewisse Tendenz, die ich gleich von vornherein hervorheben möchte. Es handelt sich bei dem Ileus um ein wichtiges Grenzgebiet, in welchem jetzt und wahrscheinlich auf längere Zeit hinaus Interne und Chirurgen gemeinsam arbeiten müssen. Von den

[1]) Vortrag, gehalten in der medic. Section der schles. Ges. f. vaterl. Cultur in Breslau im Juni 1900.

verschiedenen Grenzgebieten, die im Laufe der Zeit bei den Collisionen zwischen den einzelnen Disciplinen entstanden, haben sich ja einzelne vollständig separirt, zum Wohle der Kranken und auch im Interesse der Disciplinen selbst. Ich brauche nur die Gynäkologie zu erwähnen, die nun schon seit Jahrzehnten auf eigenen Füssen steht. Früher war es so, dass der Gynäkolog diagnosticirte, der Chirurg operirte. Ich bin selbst noch in diesen Traditionen gross geworden. In der Billroth'schen Klinik sind viele gynäkologische Operationen ausgeführt worden, zu denen die Diagnose in den Kliniken von Braun und Späth gestellt worden war. Das hat sich jetzt vollständig geändert. Aehnlich ist es mit der Otiatrie ergangen; heute operirt der Ohrenarzt, und mit Recht, Alles, was von chirurgischen Complicationen vom Ohr ausgehen kann. In den Grenzgebieten, die zwischen innerer Medizin und Chirurgie sich befinden, ist ein solcher Wandel nicht so bald zu erwarten. Der beste Ausweg wäre es, wenn die Internen Chirurgen würden; dann wäre ein Verhältniss hergestellt, das jede äussere Schwierigkeit, jedes Missverständniss beseitigen würde. Es handelt sich aber hier um allerlei technisch schwierige Operationen, die viel Erfahrung, Geschicklichkeit, und, wenn ich so sagen darf, auch chirurgisches Temperament erfordern. Deshalb wird gerade dieses Gebiet voraussichtlich noch lange Grenzgebiet bleiben, deshalb sind wir Chirurgen gezwungen, zum Theil Interne zu werden. Man wird verlangen müssen, dass jeder Chirurg, der sich auf einem internen Gebiete operativ bethätigen will, die Diagnostik und Pathologie mindestens ebenso gut beherrscht, wie der innere Arzt. Ja, wir müssen in mancher Beziehung sogar eine viel genauere Kenntniss dieser Dinge von ihm fordern. Der Chirurg muss nicht nur die Diagnose im Allgemeinen stellen, sondern muss auch wissen, an welcher Stelle des Darms die Erkrankung sitzt, welcher Art sie ist, und das alles in einem möglichst frühzeitigen Stadium.

Da der Ileus nun für absehbare Zeit ein Grenzgebiet bleiben wird, ist es sehr nothwendig, dass wir hier in vollem Einvernehmen mit einander vorgehen. Wie die Sache aber bis vor Kurzem gehandhabt wurde und zum Theil auch jetzt noch gehandhabt wird, besteht ein Missstand, den ich hier offen hervorheben möchte, wo wir rein akademisch versammelt sind; im Verlauf der Consultation und Behandlung am Krankenbett lassen sich diese Dinge nicht so offen aussprechen. Gewöhnlich wird ein Ileus-Fall intern behandelt und beobachtet, bis es evident wird, dass es schlecht geht. Jetzt erst wird rasch der Chirurg zugezogen, um wo möglich noch den Versuch zu machen, auf operativem Wege zu helfen. Der Chirurg sieht nun nur noch die terminalen Erscheinungen: Peritonitis, Darmlähmung, Collaps. Entweder — das ist der eine Fall — ist gar nichts mehr zu machen, der Kranke ist so schwach, dass man ihm selbst eine einfache Incision nicht mehr zumuthen kann, oder — das ist die zweite Möglichkeit — der Chirurg macht noch den Versuch zu retten, ohne aber wissen zu können, ob in der That die Chancen so liegen, dass er noch retten kann; er überzeugt sich vielleicht bei der Operation, dass vor drei oder zwei Tagen oder noch vor 24 Stunden es eine Leichtigkeit gewesen wäre, die Ursache des Ileus zu beseitigen, während er es jetzt schon mit einer diffusen secundären Peritonitis zu thun hat. Solche Fälle, in denen der Chirurg erst so spät zugezogen wird, erinnern mich an die Ihnen vielleicht bekannte Geschichte von dem preussischen Schwertschlucker. Sie ist vor etwa 300 Jahren in Königsberg passirt. Da verschluckte ein Gaukler — heute würden wir ihn Artist nennen — ein Schwert, das heisst, er führte es in den Oesophagus ein. Die Klinge brach ab und rutschte in den Magen; es verging längere Zeit, bis der Fremdkörper den Magen zu perforiren drohte; da war der Moment gekommen, wo man glaubte, die Incision machen zu dürfen. Die ganze Fakultät kam zusammen, berieth, was zu machen wäre; dann wurde der Chirurg berufen, der damals natürlich nicht der Fakultät angehörte, sondern in dem Range eines Baders stand; diesem wurde vom Anatomen mit einem Kohlenstrich eine Stelle auf dem Abdomen bezeichnet und gesagt: „Hier musst du einschneiden".

M. H.! Wenn der Internist immer in der Lage wäre, uns in ähnlicher Weise auch in jedem Ileusfall mit dem Kohlenstrich vorzuzeichnen, was wir machen sollen, hätten wir eine leichte Aufgabe vor uns! Aber wir sollen die Diagnose bestätigen und ins Detail stellen, bestimmen, wo wir einzugehen und das Hinderniss zu suchen haben; kurzum, wir sollen Alles leisten und dabei noch die ganze Verantwortung tragen. Sie sehen, es besteht ein dringendes Bedürfniss, dass wir uns in Bezug auf unser Zusammenwirken dahin einigen, dass wir wo möglich von vornherein unser Votum mit abzugeben in der Lage sind. Alle möglichen Formen von Ileus sind im Spätstadium einander gleich: Meteo-

rismus, Kotherbrechen, schlechter Puls, Collaps, kurz, eine genauere Diagnose ist unmöglich; ganz abgesehen davon, dass auch jede Art von Operation in diesem Stadium fast immer zu spät kommt. Es kommt also darauf an, möglichst frühzeitig die Form des Ileus zu erkennen und darnach zu bestimmen, ob und wann man eingreifen soll.

Bevor wir daran gehen, die verschiedenen Formen des Ileus zu besprechen, wollen wir versuchen, das Wort Ileus zu definiren. Was ist Ileus? Es ist keine Krankheit, sondern ein Symptomencomplex, und nicht einmal ein constanter. Die landläufigen Symptome, die man in den älteren Lehrbüchern findet, sind Kotherbrechen, allgemeiner Meteorismus, Verhalten von Stuhl und Winden. Wenn wir uns auf diese Symptome beschränken, dann gerathen wir auf einen Holzweg, denn das sind die Terminalsymptome, bei deren Vorhandensein wir in der Regel nichts mehr ausrichten können. Haben wir einmal Kotherbrechen vor uns, so ist das ein Zeichen einer beginnenden Darmparalyse, einer schon lange bestehenden Stauung; häufig bestehen dann auch schon schwere Veränderungen im Peritoneum. Wollen wir die verschiedenen Formen des Ileus diagnosticiren, so müssen wir die Symptome in den Anfangsstadien der Krankheit zu erkennen suchen, und diese sind mit den erwähnten 3 „Cardinalsymptomen" durchaus nicht identisch, ja, diese kommen nicht einmal bei allen Fällen vor. Der Meteorismus ist gerade bei der schwersten Form, dem Strangulations-Ileus, anfänglich nur angedeutet oder gar nicht vorhanden. Verhalten von Stuhl und Winden ist allerdings ein Symptom, das selten fehlt, dessen Vorhandensein aber allein noch keine Diagnose erlaubt. Dagegen kann das Erbrechen häufiger fehlen, namentlich ist Kotherbrechen niemals ein Initial-Symptom.

Wenn wir nun versuchen wollen, den Begriff des Ileus festzustellen, so werden wir damit am besten jede Art von Darmverschluss, oder, noch präciser, jede Form der Undurchgängigkeit des Darmes verstehen; denn der Darm braucht durchaus nicht verschlossen zu sein und doch kann die Passage aufgehoben sein. Das beste Beispiel dafür ist der paralytische Ileus bei Peritonitis: im ganzen Darm keine Occlusion; der Darm ist weit, schlaff; aber ein gelähmter Darm befördert den Inhalt nicht. Die uns beschäftigenden Krankheitsformen werden wir deshalb am besten mit dem Sammelnamen: „Unwegsamkeit des Darmes" zu bezeichnen haben.

Ich lege Ihnen 2 Schemata vor. Eines, das die Symptome des Ileus wiedergiebt (s. später). Ich habe sie in Haupt- und Nebensymptome eingetheilt: wir werden sie noch später zu besprechen haben. Es sind nicht alle, aber ungefähr die wichtigsten. Auf der anderen Tabelle finden Sie eine schematische Eintheilung der verschiedenen Formen des Ileus.

Schematische Eintheilung der verschiedenen Formen des Ileus.

Strangulationsileus.	Obturationsileus.	Paralytischer Ileus.
Incarceration: äussere und innere Hernien, Incarcerationen in abnorme Bauchfelltaschen. **Stragulation** sensu strictiori: durch Pseudoligamente, durch Adhäsionen, durch Divertikel. **Volvulus:** des Dünndarmes, des Dickdarmes, der Flexura sigmoidea. **Invagination.**	**Stenose durch Neubildung.** **Stenose durch Narbe.** **Stenose durch Compression.** **Verlegung durch Gallensteine.** **Verlegung durch Fremdkörper.** **Verlegung durch Kothmassen. (?)**	A. **Primäre Paralyse:** Reflexwirkung (Gallen- u. Nierensteine, Hoden, Ovarium, Netz, Appendix: sog. Operationsileus), Verletzung der zuführenden Nerven, Verletzung des Rückenmarkes. B. **Sekundäre Paralyse** in Folge von Circulationsstörung: a) locale und allgemeine Peritonitis, b) Thrombose und Embolie der Mesenterialgefässe.

Sie sehen 3 Hauptformen angegeben, den Strangulations-Ileus, den Obtu-



rations-Ileus und den paralytischen Ileus. Der Darm kann unwegsam werden, wenn er verengert oder verschlossen ist oder aber, wenn seine Motilität gelitten hat. Nach dem Vorgange von Murphy, der die Classificirung der verschiedenen Ileusformen am eingehendsten durchgeführt hat, können wir, wenn wir alle möglichen Formen von Undurchgängigkeit mit berücksichtigen, zunächst unterscheiden zwischen dynamischem, adynamischem und mechanischem Ileus. Murphy versteht unter dynamischem Ileus die Formen, bei denen die Darmmuskulatur so krampfhaft contrahirt wird, dass die Passage gestört ist. Diese Form kommt vor bei manchen Vergiftungen, so chronischer Bleivergiftung und bei Hysterie; sie wird kaum je zur Verwechslung mit mechanischem Ileus führen. Dagegen müssen wir den adynamischen oder paralytischen Ileus etwas näher besprechen, weil er differential-diagnostisch vom primären mechanischen nicht immer so leicht zu unterscheiden ist.

Es können alle möglichen Affectionen zu einer Darmlähmung führen. Zunächst direkte Affectionen des Nervensystems. Bekannt dürfte Ihnen vielleicht die interessante Mittheilung von Wagner und Stolper sein, die auch durch Beobachtungen in unserer Klinik bestätigt ist, dass bei Rückenmarksverletzungen eine Lähmung des Darmes eintreten kann, wodurch hochgeradiger Meteorismus mit ileusähnlichen Symptomen hervorgerufen wird. Dann kennen wir eine Art reflectorischen Ileus, der Nierenkoliken, Gallensteinkoliken u. s. w. begleitet; diese Fälle sind deshalb so wichtig, weil sie, im Anfang wenigstens, nicht ganz leicht zu unterscheiden sind von dem ganz acut und ebenfalls mit heftigen Schmerzen einsetzendem Strangulationsileus. Hier werden aber doch die Anamnese, die stets vorhandene Druckempfindlichkeit der Nieren- bezw. Gallenblasengegend und andere Momente die Diagnose meist bald sichern. Wir kennen ferner Lähmungszustände des Darmes bei Urämie und bei anderen Intoxicationen, die zu ileusähnlichen Symptomen führen können. Bekannt ist der sog. paralytische Operationsileus nach Laparotomieen.

Von grösster Wichtigkeit sind ferner für uns die Lähmungen des Darmes im Anschluss an Circulationsstörungen; erst in neuerer Zeit sind die Fälle genauer studirt worden, die auf eine Embolie und Thrombose der Mesenterialgefässe zurückzuführen sind. In einer Arbeit von Deckart aus dem hiesigen pathologischen Institut und meiner Klinik sind solche Fälle zusammengestellt worden, in welchen Embolie und Thrombose der Mesenterialgefässe zur Paralyse eines grösseren Darmabschnittes geführt haben. Gewöhnlich folgt dieser Ernährungsstörung des Darms im weiteren Verlaufe sehr bald Peritonitis mit oder ohne Gangrän des Darms. Diese Formen des paralytischen Ileus sind für uns etwas sehr Unangenehmes. Sie lassen sich nur sehr schwer diagnosticiren; unter Umständen kann einmal eine vorausgegangene Endocarditis die Vermuthung nahe legen, dass es sich um einen Ileus in Folge von Embolie handelt; im Uebrigen aber setzen diese Fälle ähnlich ein wie der Strangulations-Ileus, mit heftigen, lange anhaltenden Schmerzen, Erbrechen; dazu kommen in einer Reihe von Fällen blutige Stühle, die auch ohne Erscheinungen des Ileus primär auftreten können. Die davon betroffenen Kranken sind fast absolut verloren. Wenn man diesen Zustand sicher diagnosticiren kann, wird man am besten thun, nicht zu operiren. Wir haben zwei Fälle auf Grund einer falschen Diagnose operirt, beide Male mit ungünstigem Ausgang; es bestand schon Darmgangrän und diffuse Peritonitis. — Im allgemeinen wird also die Diagnose: Embolie oder Thrombose der Mesenterialgefässe eine Contraindication gegen jede Art von Operation abgeben.

Ihnen allen bekannt ist die zweite Form des paralytischen Ileus, die die Peritonitis begleitende. Sie wissen, dass jede Peritonitis, wenn sie nur etwas längere Zeit besteht, zur Paralyse des Darmes, damit zu seiner Unregsamkeit und zu typischem Ileus führt. Wenn man einen solchen Fall von Anfang an genau beobachtet, wird man kaum im Zweifel sein, ob es sich um einen primären peritonitischen Ileus handelt oder ob sich die Peritonitis erst secundär hinzugesellt hat; hat man dagegen nur die terminalen Erscheinungen zu beobachten Gelegenheit, so wird man kaum noch diese Entscheidung treffen können.

Noch möchte ich hervorheben, dass der mechanische und der dynamische Ileus sich gar nicht selten combiniren. Schon der Umstand, dass sich an einen mechanischen Ileus in den späteren Stadien meist eine Peritonitis anschliesst, und diese wiederum Darmparalyse nach sich zieht, stellt eine solche Combination dar. Eine zweite gar nicht seltene Combination sind die Adhäsionen und Knickungen, durch die eine oder mehrere Darmschlingen in Folge einer adhäsiven Peritonitis in ihrer Be-

weglichkeit behindert werden. Diese Combination kommt namentlich häufig in dem als Perityphlitis bezeichneten acuten Anfall der Appendicitis vor.

Wenn wir nun an die Betrachtung des mechanischen Ileus gehen, so verstehen wir darunter die Aufhebung der Darmpassage durch jede Art von mechanischem Hinderniss. Es ist ein Verdienst von Wahl, Kader u. A., die unter Wahl's Initiative gearbeitet haben, dass sie den mechanischen Ileus in zwei Hauptformen getrennt haben; eine Unterscheidung, die deshalb so wichtig ist, weil die beiden Formen in Bezug auf die Prognose und Therapie durchaus verschieden sind: in den Obturationsileus und den Strangulationsileus.

Unter Obturationsileus verstehen wir jene Formen des Darmverschlusses, bei welchen ohne Beeinträchtigung der Circulation in den den Darm ernährenden Gefässen das Darmlumen in irgend einer Weise verlegt wird. Die verschiedensten Zustände können dazu führen: Stenosen in Folge von Narben, Neubildungen, die sich allmählich so weit vergrössern, dass sie das Lumen vollständig verlegen; Stenosen in Folge von Compression des Darms durch ausserhalb desselben gelegene Tumoren, durch Exsudate; ferner können auch Fremdkörper dies bewirken und die ihnen in mechanischer Beziehung gleichkommenden Gallensteine, die in den Darm perforirt sind. Endlich muss man auch zugeben, dass in manchen Fällen vielleicht auch grosse angesammelte Kotmassen das Lumen derart verlegen, dass die Darmperistaltik sie nicht weiter schaffen kann. Es ist indessen nach meiner Meinung nicht gut, wenn man die Koprostase gar zu viel in die Aetiologie des Ileus hineinbringt, denn die Koprostase an und für sich macht sicherlich noch keinen Ileus. Wenn der Darm ruhig liegt, wenn sich Kothmassen ansammeln und ruhig liegen bleiben können, so giebt das noch keinen Ileus. Wir sehen das nach Darmoperationen, z. B. nach Hämorrhoidenoperationen, wo wir den Darm zehn Tage lang ruhig stellen; der ganze Darm ist voll von Kothmassen, und trotzdem haben die Betreffenden kein wesentliches Unbehagen, und jedenfalls keine Spur von Störung, die an Ileus erinnert. Es muss daher zu der Koprostase noch etwas hinzukommen, wenn Ileuserscheinungen auftreten. Jedenfalls wäre es im höchsten Grade bedenklich, wenn wir uns in einem Falle von ausgesprochenem Ileus mit der Diagnose: „Koprostase“ begnügen wollten, ohne mit Bestimmtheit alle anderen Arten des Ileus ausschliessen zu können.[1])

Bleiben wir nun noch beim Obturationsileus. Was für Folgen zieht er nach sich? Zunächst sei hervorgehoben, dass wir zwei Formen unterscheiden können, solche mit prodromalen Symptomen, und solche, die plötzlich einsetzen. Letztere können z. B. durch Fremdkörper, Gallensteine, verursacht sein. Die Anamnese ergiebt gar keine oder vielleicht nur unklare Angaben über eine etwa vorangegangene Cholelithiasis und man steht ganz unvermuthet und plötzlich den schwersten Erscheinungen gegenüber.

Im Gegensatz dazu stehen die Fälle, bei denen das Darmlumen schon vorher verengt war, durch Neubildungen, durch Narben. Wenn eine nur mässige Stenose vorhanden ist, die allerdings anatomisch schon in Betracht kommt, eine Stenose, bei der kaum noch der kleine Finger durchgeht, so macht das noch nicht immer ausgesprochene klinische Erscheinungen der Darmstenose. Erst wenn die Verengung so hochgradig ist, dass vielleicht nur noch eine Kornzange durchgeht, treten Stauungserscheinungen auf, die zu den klinischen Erscheinungen der chronischen Darmstenose führen; das oberhalb liegende Stück des Darmes wird dilatirt, hypertophirt; der Darm wird dann oft armsdick, die Darmwand selbst stärker als eine normale Magenwand in Folge der vermehrten Arbeit, die zu leisten ist, um die Stenose zu passiren. Die klinischen Symptome der Darmstenose sind dann wohl charakterisirt. Man findet zu bestimmten Zeiten eine oder mehrere Schlingen, immer dieselben, colossal aufgetrieben, bretthart contrahirt, — Nothnagel hat es als „Darmsteifung“ bezeichnet; man glaubt eine Cyste oder einen soliden Tumor vor sich zu haben, bemerkt aber zu seinem Erstaunen, dass die Geschwulst tympanitischen Schall giebt. Nach einer Viertel- bis einer Minute ist der Tumor plötzlich verschwunden, unter einem charakteristischen gurrenden Geräusch; der

[1]) Ich habe nur einen einschlägigen Fall gemeinsam mit Herrn Collegen Kast beobachtet. Es handelte sich um ein circa 12jähriges Mädchen, bei dem ein über faustgrosser, deutlich knetbarer Kothtumor durch mehrere Jahre fast constant an derselben Stelle in der Nabelgegend zu palpiren war. Wahrscheinlich lag er in einem Darmdiverkel; er verschwand auch nach einer 10—14tägigen energischen Abführkur, kam aber bald wieder. Von Zeit zu Zeit, in 3—6 monatlichen Intervallen, stellten sich bei der Patientin ileusartige Erscheinungen ein, die 2—3 Tage anhielten und nach hohen Eingüssen, Bettruhe, heissen Einpackungen zurückgingen.



Anfall ist meist von einem heftigen kolikartigen Schmerz begleitet und kommt deshalb dem Patienten selbst sehr wohl zum Bewusstsein. Diese Erscheinungen können viele Monate lang unverändert fortbestehen; sie sind allerdings in charakteristischer Weise nur am Dünndarm entwickelt; am Dickdarm fehlen sie, und deshalb fehlt uns auch für Tumoren am unteren Dickdarm so häufig eine charakteristische Anamnese. Personen mit Dickdarmstenosen gehen anscheinend ganz gesund herum; plötzlich erkranken sie an Ileus. Bei der Operation oder Obduction findet man einen Tumor, der den Darm soweit stenosirt, dass man kaum mit einer Kornzange durchkommt. In allen diesen Fällen wird die vollständige Obturation hervorgerufen, entweder durch eine entzündliche Schwellung, die das Lumen ganz verlegt, oder durch kleine Fremdkörper, Kirschkerne, Pflaumenschalen u. s. w., die stecken bleiben und die Passage vollständig verlegen. Es kann aber auch ziemlich plötzlich ohne ein derartiges Accidens in diesen Fällen eine absolute Undurchgängigkeit des zuführenden Darmes entstehen als Folge einer acut eintretenden Darmparalyse; die gedehnte und hypertrophische Darmmusculatur hat bis zu dieser Zeit die vermehrte Arbeit geleistet und den Inhalt durch die Darmstenose hindurchgepresst: die Stenose war bis dahin compensirt. Mit einem Male hört die Compensation auf, die Darmmusculatur wird insufficient. Wir haben die gleichen Verhältnisse wie bei anderen Hohlmuskeln, beim hypertophischen Herzmuskel, dessen Compensationsleistung bei hochgradiger Stenose auch schliesslich ihr Ende erreicht, ebenso beim Blasenmuskel, der ein Hinderniss am Blasenhals oder in der Urethra lange Zeit zu überwinden vermag, bis schliesslich plötzlich Retentio urinae eintreten kann.

Die anatomischen Folgen der Obturation bei dieser Art von Darmverschluss sind ausser der beschriebenen, oft colossalen excentrischen Hypertrophie des zuführenden Darms noch folgende: es tritt, sobald das Lumen ganz verschlossen ist, eine noch weitere Dehnung auf, diese kann so weit gehen, dass die Ernährung der Schleimhaut leidet; es kommt zu Circulationsstörungen, zu Ulcerationen der Schleimhaut; diese können bis in die Muscularis gehen, und es kann sogar zur Perforation kommen. Die Kranken gehen dann regelmässig zu Grunde. Derartige Geschwüre, die sich sehr acut ausbilden könnten, hat Kocher als „Dehnungsgeschwüre“ bezeichnet. Ich gebe Ihnen zwei Abbildungen herum, die Ihnen solche Dehnungsgeschwüre veranschaulichen.

Sie sehen also, m. H., dass auch der Obturations-Ileus nicht ungefährlich ist, da er im zuführenden Darm immer schwerere Veränderungen setzt. Immerhin aber entwickelt sich das Bild des Ileus bei der Obturation relativ langsam; es bestehen auch keine allarmirenden reflectorischen Initialerscheinungen: es fehlt das initiale Erbrechen, der initiale heftige Schmerz und Collaps; die Erscheinungen schleichen sich gleichsam ein und werden erst allmählich intensiver. Das sind die Fälle, in denen man Zeit hat, zuzuwarten, zu beobachten, die inneren Mittel zu versuchen und es sich in Ruhe zu überlegen, ehe man an einen operativen Eingriff geht.

Noch ein Wort über den Gallenstein-Ileus. Es besteht vielfach die Ansicht, dass der Gallenstein nur dann Ileus hervorruft, wenn er den Darm durch seine Grösse vollständig occludirt. Das ist aber durchaus nicht der Fall. Wir finden, dass relativ kleine Steine, selbst von $2^1/_2$—3 cm kleinstem Durchmesser, Ileus machen und zur Perforation führen können. Das kommt daher, dass der Darm keinen Fremdkörper duldet, sondern ihn durch die Peristaltik vorwärts zu bewegen strebt; er umklammert ihn, es werden tonische Contractionen ausgelöst, es kommt zur Incarceration des Fremdkörpers, obwohl er bei ruhiger Darmpassage ganz gut durchgehen könnte. Unter solchen Umständen setzt der Fremdkörper ein Decubitalgeschwür und nebst aufgehobener Darmpassage auch Perforation.

Wesentlich anders verhält sich der Strangulations-Ileus. Bei diesem wird nicht nur das Darmlumen verlegt, sondern es werden auch die zuführenden Gefässe abgeschnürt. Der einfachste Typus dieser Art von Occlusion ist Ihnen wohl bekannt: die Incarceration einer Darmschlinge in einem äusseren Bruchsack. Genau dasselbe, was sich im Bruchsacke vollzieht, kann sich auch in der freien Bauchhöhle vollziehen. Innere Incarceration, Strangulation im engern Sinne durch Stränge u. a., ferner Volvulus sind die Hauptformen der Strangulation im weiteren Sinne des Wortes. Bestimmend für die weitere Entwicklung des Bildes ist immer, dass ausser der Compression des Darmlumens auch noch die Gefässe comprimirt werden, entweder, dass nur venöse Stauung eintritt, oder dass auch die artielle Circulation aufgehoben ist. Was nun folgt,

können wir uns leicht construiren. Es werden am Darm jetzt drei Theile zu unterscheiden sein: der abführende Theil, der von der Strangulation betroffene und der zuführende. Der abführende verhält sich ganz passiv; er entleert sich, fällt zusammen und bleibt ruhig. Sie werden ermessen können, welche Bedeutung schon dieser Umstand allein für die Frage hat, in wie weit mit der Strangulation Meteorismus verbunden sein wird. Bei sehr hochsitzenden Hindernissen wird der Meteorismus naturgemäss die ganze Zeit hindurch fehlen. Nehmen Sie an, es ist das oberste Jejunum abgeschlossen, so kann, da der ganze Darm ausgeschaltet ist, das Abdomen kahnförmig eingesunken sein und nur Magen und Duodenum sind aufgetrieben.

Wie verhält sich nun das von der Strangulation eingefasste Darmstück? Es wird in Folge der rasch eintretenden Circulationsstörung sehr bald gelähmt und gleichzeitig aufgebläht. Es resultirt daraus eine grössere oder kleinere Schlinge, die sich dadurch bemerkbar macht, dass sie sich nicht rührt, aber eine Art Aufblähung zeigt. Das ist das, was Wahl und Kader als „localen Meteorismus" bezeichnet haben. Er fehlt bei keiner Form des Strangulations-Ileus ganz, bei dieser ist er mehr, bei jener minder deutlich ausgeprägt. Ob er sich äusserlich bemerkbar macht, hängt davon ab, wo sich diese Schlinge befindet. Leider ist sie häufig in der Tiefe des Abdomens, im kleinen Becken oder an der Wirbelsäule gelegen, — das sind ja die häufigsten Stellen, an denen eine Incarceration eintritt, — so dass sie nicht sichtbar wird. Unter Umständen aber wölbt die Schlinge das Abdomen an irgend einer Stelle vor; man sieht die Vorwölbung constant an derselben Stelle, sie ist unbeweglich, zum Unterschied von den oft lebhaften Darmbewegungen, die wir im zuführenden Darmabschnitt in initialen Stadien nicht selten finden; hier vollständige Ruhe, dort eine krampfhaft gespannte Schlinge, die einmal zusammenfällt, dann wieder deutlich aufgebläht ist.

Am besten charakterisirt durch den Kader'schen localen Meteorismus ist die Axendrehung des S-romanum. Sie werden wissen, dass die Flexura sigmoidea relativ häufig zur Axendrehung um 180° oder 360° neigt. Es handelt sich dabei fast immer um eine lange Flexur mit einem langen Mesosigmoideum. Die Flexur wird dann in Folge der Darmlähmung colossal aufgetrieben. Sie steigt aus dem Becken empor, und bildet zwei Wülste, die schräg von links unten nach rechts oben, hoch hinauf, bis an den Leberrand reichen. Ich zeige Ihnen hier ein derartiges S-romanum von Armesdicke, das durch Resection gewonnen ist von einem Falle, der durch die Operation dauernd geheilt wurde. Man kann in solchen Fällen die Flexur wohl auch einfach detorquiren, aber es besteht eine solche Neigung zum Volvulus, dass bald wieder Recidive eintreten. Man muss daher dem Decidiv vorbeugen, was entweder durch Fixation der Schlinge innerhalb der Bauchhöhle, oder, falls an der Flexur bereits schwerere Veränderungen vorhanden sind, am besten durch Resection geschieht. Sie können sich vorstellen, dass, wenn eine solche colossal geblähte Flexur quer über das Abdomen verläuft und sonst noch kein ausgesprochener allgemeiner Meteorismus da ist, äusserst charakteristische Erscheinungen entstehen.

Wie verhält sich nun die zuführende Darmschlinge? Darüber sind die Meinungen noch getheilt und wahrscheinlich liegen die Verhältnisse auch nicht in allen Fällen gleich. Die Beurtheilung derselben ist dadurch erschwert, dass auch der zunächst liegende zuführende Darm häufig versteckt im Abdomen liegt und überdies die Bauchdecken die Vorgänge an selbst oberflächlichen Darmschlingen verdecken. Es spricht indessen alles dafür, dass die zuführende Schlinge sich zunächst lebhaft contrahirt um das Hinderniss zu überwinden. In der That sieht man auch neben dem localen Meteorismus oft Zeichen von stürmischer Darmperistaltik; es tritt eine peristaltische Welle auf, die immer an einer Stelle endigt; nicht mit Gurren, was auf eine erfolgreiche Passage hindeuten würde, sondern eine Peristaltik, die effectlos verläuft. Später allerdings wird auch die zuführende Schlinge gelähmt; infolge dessen tritt auch hier Meteorismus ein, der allmählich immer diffuser wird.

Auch die weiteren Folgen der Strangulation sind von vornherein leicht zu ververstehen. Es wird da, wo die Circulation unterbrochen, der Darm direct gequetscht ist, eine tiefe Schnürfurche entstehen, Nekrose eintreten und schliesslich Perforation, genau so wie bei einer incarcerirten Hernie. Beim Volvulus wird das nur selten der Fall sein. Gelegentlich kann aber auch hier das Mesenterium in den Darm einschneiden und Nekrose hervorrufen. Ganz unabhängig von der lokalen Nekrose in der Strangulationsfurche wird die abgeschlossene Darmschlinge immer mehr in ihrer Ernährung geschädigt; sie wird blauschwarz, für

Bacterien durchgängig und liefert zunächst ein Exsudat, das vollständig identisch ist mit dem Bruchwasser eingeklemmter Hernien, nur ergiesst sich dieses in die freie Bauchhöhle. Wir können dann manchmal, wenn die strangulirte Schlinge sehr gross war, einen freien Flüssigkeitserguss im Abdomen nachweisen, der wohl zu unterscheiden ist von der Flüssigkeit, die sich später bei eingetretener Peritonitis findet. Es kommt schliesslich zu Peritonitis mit den terminalen, in allen Formen gleichen Erscheinungen.

Ich will noch hervorheben, dass die Symptome bei Strangulation der obern und der unteren Darmpartieen recht verschieden sein können. Je höher der Verschluss sitzt, um so stürmischer sind in der Regel die Initialerscheinungen; am geringsten sind sie beim Volvulus des S-romanum. Hier können mitunter selbst 8 Tage vergehen, ohne dass wir mit der Operation zu spät kommen. Bei höheren Darmpartieen kann, wie immer auch die Art der Einklemmung sein mag, schon nach 24 Stunden die Nekrose und Peritonitis eingeleitet sein.

In der Mitte gewissermaassen zwischen Obturations- und Strangulations-Ileus steht die Invagination. Es ist eine Obturation des invaginirenden Stückes durch das invaginirte; dazu kommen aber noch mehr oder weniger schwere Ernährungsstörungen, je nachdem das Intussuscipiens durch Compression des Intussusceptum, namentlich des Mesenteriums, die Circulation theilweise oder ganz aufhebt. Da die Circulation hier nie, wie bei der eigentlichen Strangulation, mit einem Schlage aufhört, entwickeln sich bei der Invagination die Erscheinungen nie so stürmisch, wie bei der echten Strangulation, deshalb braucht hier auch die Frage nicht so eilig entschieden zu werden, ob operirt werden soll oder nicht.

Wenn wir gleich hier eine praktische Konsequenz anschliessen wollen, so können wir sagen: jeder Fall von Strangulation, sich selbst überlassen, verläuft fast ausnahmslos letal und kann nur durch Operation gerettet werden, und zwar sind die Chancen um so besser, je früher operirt wird; bei der Obturation hingegen können wir zuwarten, können auch auf eine spontane Lösung rechnen; selbst bei hochgradiger Stenose erleben wir es nicht selten, dass die Passage wieder frei wird.

Nachdem wir die verschiedenen Formen des Ileus kennen gelernt haben, wollen wir die einzelnen Symptome durchgehen.

Schema der Symptome des Ileus:

A. Hauptsymptome:

1. **Schock und Collaps.**
2. **Schmerz.** (Plötzlicher Einklemmungsschmerz oder leise beginnender konstanter Schmerz oder Kolikanfälle. Druckschmerz circumskript oder allgemein.)
3. **Stuhl und Winde.** (Vollkommene oder unvollkommene Obstruktion, diarrhoische, blutige, Schleim und Darmfetzen enthaltende Entleerungen.)
4. **Erbrechen.** (Initial-reflektorisches Erbrechen, Erbrechen im späteren Verlauf der Krankheit; einfaches, galliges, fäkulentes, blutiges Erbrechen.)
5. **Meteorismus.** a) diffuser.
   b) lokaler (mit Blähung einer oder vereinzelter Schlingen).
6. **Peristaltik.** (Sichtbar, hörbar, [Kollern, Gurren], träge oder schnelle Bewegungen, Darmsteifung.)
7. **Tumor.** (Dämpfung oder Tympanie über demselben. Konsistenzveränderung durch Peristaltik.)

B. Nebensymptome:

8. **Freier Erguss im Abdomen.** (Bruchwasserartig oder peritonitisch.)
9. **Temperatursteigerung** (fehlt in der Regel bei mechanischem Ileus).
10. **Puls.** (Aenderung der Frequenz und der Qualität.)
11. **Indicanurie.**
    Albuminurie.

Ich habe in dem Ihnen gedruckt vorliegenden Schema sieben Haupt- und vier Nebensymptome unterschieden. Diese Unterscheidung ist natürlich ganz willkürlich, erleichtert aber vielleicht die Uebersicht.

Sie sehen als die ersten Symptome Schock und Collaps verzeichnet. Das sind zwei Symptome, die im alten Schema des Ileus wenig oder keine Beachtung gefunden haben. Für uns gehören sie zu den wichtigsten. Verbunden mit einem heftigen Schmerz sind sie charakteristisch für die Strangulation, während bei paralytischem Ileus und Obturation die Erscheinungen sich erst allmählich entwickeln. Es ist ganz derselbe Verlauf wie bei der Incarceration einer äusseren Hernie. Der Patient war vorher ganz wohl. Mit einem Mal fühlt er einen heftigen Schmerz im Unterleib; die Sache ereignet

sich während einer stärkeren körperlichen Anstrengung, beim starken Drängen zum Stuhl oder ganz aus freien Stücken. Wir palpiren; kein Befund. Der Schmerz besteht dauernd fort; durch Druck wird er kaum wesentlich erhöht, im Gegensatz zum Schmerz bei Gallenstein- und Nierensteinkoliken. Der Puls ist ein richtiger Collapspuls, kalter Schweiss tritt auf.

In der Regel wird der Schmerz und der initiale Collaps von initialem Erbrechen begleitet; dies Erbrechen, hat lediglich die Bedeutung eines reflektorischen Vorganges, es ist an sich noch kein Zeichen eines Darmverschlusses, es ist nur ein Zeichen, dass eine schwere Alteration der Peritonalorgane erfolgt ist, und wird uns deshalb, wenn es eintritt, immer von hoher diagnostischer Bedeutung für den späteren Verlauf sein. Von diesem initialen Erbrechen, das 1 bis 2 Mal auftritt und dann nachlässt, ist wohl zu unterscheiden das Erbrechen, das später in Folge der Stauung auftritt. Dieses kommt bei allen Arten von Ileus vor, und bildet sich immer erst nach vielen Stunden, oft erst am 2. oder 3. Tag aus. Es ist zunächst einfaches Erbrechen vom Mageninhalt, vielleicht mit galliger Beimengung, später kommt etwas übelrichender Darminhalt hinzu und schliesslich wird es deutlich fäculent. Ich möchte noch hervorheben, dass dieses Fäkulentwerden des Erbrochenen gar keinen Anhaltspunkt für die Tiefe des Hindernisses abgiebt, wie immer noch von Vielen geglaubt wird. Wir sehen es bei Okklusionen des Jejunum, des Ileum, des Dickdarms in gleicher Weise. Es kann aus jeder beliebigen Partie des Darmes stammen, wo Inhalt sich staut und Bakterien sich in vollem Maasse entwickeln können. Das fäculente Erbrechen ist also nur ein Zeichen einer weit vorgeschrittenen Stauung und Paralyse des Darmes, bedeutet aber nichts in Bezug auf die Höhe derselben. Gelegentlich tritt auch wohl blutiges Erbrechen auf, wie es Tietze in einem Fall von Ileus beobachtet hat.

Was den Meteorismus betrifft, so haben wir davon schon bei der Strangulation das Wesentlichste besprochen und hervorgehoben, dass er dort in den ersten Stadien ganz fehlen kann. Wir unterscheiden lokalen und diffusen Meteorismus. Der diffuse ist nicht charakteristisch, er kommt bei allen Formen von Ileus vor. Charakteristisch ist nur der lokale, und nach dem muss immer gefahndet werden; leider ist er, wie vorher erwähnt, nicht immer nachweisbar.

Von nicht geringer Bedeutung ist die Darmperistaltik, soweit man sie sehen, fühlen oder hören kann. Wenn man das Abdomen ruhig beobachtet — dazu genügt nicht ein flüchtiger Blick, man muss sich zu dem Kranken setzen und längere Zeit zusehen — bemerkt man nicht selten eine stärkere oder leichtere peristaltische Welle kommen. Häufig schliessen sich daran auch gurrende Geräusche an, wenn der Inhalt entweder eine Stenose passirt, oder wenn er rückläufig wieder zurückbefördert wird. Manchmal kann man durch leicht massirende Manipulationen, Streichen oder Klopfen, die Darmperistaltik provociren. Erscheint die peristaltische Welle regelmässig an derselben Stelle, so kann dies einen werthvollen Anhaltspunkt für die Art und Lokalisation des Hindernisses abgeben.

Von grosser Bedeutung kann ein etwa palpabler Tumor werden; nach ihm soll man in jedem Fall von Ileus fahnden. Es kann sich entweder um echte Darmtumoren, namentlich solche des Dickdarms handeln, oder um Geschwülste oder auch entzündliche Tumoren, die von aussen den Darm comprimiren. Natürlich sind sie nur in einem frühen Stadium des Ileus fühlbar. Bei diffusem Meteorismus fühlt man in der Regel nichts mehr durch die Bauchdecken. Dagegen kann auch in diesem Stadium die Palpation per vaginam oder per rectum noch werthvolle Aufschlüsse geben. Ein Tumor kann gelegentlich auch durch eine stark aufgetriebene Schlinge vorgetäuscht werden.

Die Nebensymptome habe ich deshalb so bezeichnet, weil sie nicht constant sind und weil wir von ihnen die Diagnose nicht abhängig machen dürfen. Ein freier Erguss kann vorkommen als intraperitonales Bruchwasser bei Strangulation; dann ist er ein Transsudat und giebt keine schlechte Prognose. Davon zu unterscheiden haben wir die Ansammlung von Exsudat, wie sie der diffusen Peritonitis eigen ist. Auf eine Täuschung möchte ich hier aufmerksam machen, die auch mir früher etliche Male passirt ist. Wenn wir einen Menschen mit diffuser Darmlähmung, wie sie in den späteren Stadien der Peritonitis gewöhnlich ist, untersuchen, finden wir häufig in den abhängigen Partieen des Abdomens Dämpfung. Punktirt man, so bekommt man eine übelriechende gelbliche Flüssigkeit; man könnte sie für übelriechendes peritonitisches Exsudat halten. Sehr oft handelt es sich dabei aber nicht um Flüssigkeit im Peritoneum, sondern in dem stark erweiterten, gelähmten Darm; in den

gelähmten Darmschlingen steigen die Gase nach oben und der flüssige Darminhalt, der nach den unteren Partieen sinkt, verursacht die Dämpfung. Legt man den Kranken auf die Seite, so wechselt die Flüssigkeit, wie beim freien Exsudat, nach einiger Zeit ihren Ort. Die mikroskopische Untersuchung giebt Aufschluss darüber, ob man Darminhalt oder Eiter vor sich hat.

Von der Temperatur ist für die Früh-Diagnose des Ileus nichts zu holen. Die schwersten Formen verlaufen meist ohne Temperaturerhöhung; im Anfangsstadium der Strangulation ist die Temperatur häufig erniedrigt. Viel wichtiger ist der Puls, aber auch sein Verhalten kann täuschen. Als Initialsymptom des Strangulationsileus finden wir häufig den Puls frequenter, kleiner, häufig sogar fadenförmig. Er hebt sich aber bald wieder; doch bleibt seine Frequenz meist etwas erhöht. Bei Obturations-Ileus ist die Pulsfrequenz gewöhnlich relativ niedrig. Erst wenn die terminale Peritonitis einsetzt, steigt die Pulsfrequenz constant.

Nicht versäumen soll man, den Urin zu untersuchen, obwohl er keine charakteristischen Veränderungen zu zeigen braucht. Man findet Indicanurie bei den meisten Fällen von Stauung im Dünndarm. Bei Stauung im Dickdarm ist sie nicht so ausgesprochen; sie kann aber auch bei den acutesten Fällen schwach angedeutet sein. Eine Albuminurie muss, wenn sie nicht etwa schon vorher vorhanden war, den Verdacht auf Strangulation bestärken. Wir wissen, dass bei allen schwereren Circulationsstörung im Mesenterium sich leicht eine acute Albuminurie einstellt.

Mit Rücksicht auf den Verlauf können wir das ganze Krankheitsbild zweckmässig in vier Stadien zerlegen: die Prodromalsymptome die Initialsymptome, ein Mittelstadium und das Terminalstadium. Die Anamnese kann Anhaltspunkte dafür ergeben, dass eine Strangulation oder innere Incarceration vorliegen kann. Wir wissen, dass es wenn wir von den seltenen Fällen absehen, in denen ein Meckel'sches Divertikel mit dem Nabel in Verbindung steht und so einen Strang bildet, fast immer pathologische Producte sind, die zur Strangulation führen. Es sind fast immer entzündliche Processe, oder die Folgen vorangegangener gynäkologischer oder chirurgischer Operationen. Auch die inneren Incarcerationen im engern Sinne des Wortes werden nur in seltenen Fällen durch normale Bruchpforten, z. B. die Bursa omentalis, hervorgerufen, bei weitem häufiger durch pathologische Stränge und Verwachsungen. Auch beim Obturations-Ileus, sei er durch einen steckengebliebenen Gallenstein, sei er durch eine Neubildung hervorgerufen, werden wir bei genauer Nachforschung gewöhnlich einige Anhaltspunkte dafür finden, dass schon vorher bestimmte Störungen bestanden haben. Wenn jemand mit einem Dickdarmcarcinom vorher anscheinend auch ganz gesund zu sein glaubte, so werden wir durch eine sorgfältige Anamnese doch meist erfahren, dass er schon seit längerer Zeit an Verstopfung litt, oft Abführmittel gebrauchen musste; vielleicht gingen auch Schleim und Blut mit dem Stuhl ab.

Die initialen Erscheinungen haben wir vorher schon eingehend besprochen. Die terminalen Symptome sind in allen Fällen annähernd dieselben: zunehmender Kräfteverfall, zunehmender Meteorismus, anhaltendes Erbrechen von schliesslich fäculentem Charakter, frequenter kleiner Puls, Cyanose, kühle Extremitäten. In diesem Stadium ist eine genauere Diagnose kaum mehr zu stellen; sie hätte auch wenig Zweck, da der Kranke dann meist schon verloren ist.

Das Zwischenstadium gestaltet sich sehr verschieden. Es kann nur wenige Stunden, es kann aber auch Tage dauern, und zwar kann man nicht sagen, dass bei einer Art des Darmverschlusses durchgehends der Verlauf ein viel rascherer sei, als bei der anderen. Im Allgemeinen verlaufen die Fälle von Strangulationsileus wohl rascher, aber es kommt auch sehr auf den Sitz des Hindernisses an. Ich habe schon hervorgehoben, dass beim Volvulus des S-romanum mitunter acht Tage vergehen, ehe es zu den terminalen Erscheinungen kommt, und ein anderesmal wieder kann ein Obturationsileus des Jejunums schon in drei Tagen zur Perforation führen. Das Mittelstadium ist also von sehr verschiedener Dauer, und wir dürfen deshalb im Allgemeinen nicht darauf rechnen, dass uns allzuviel Zeit zur weiteren Aufklärung übrig bleibt; die ersten 12 bis 24 Stunden müssen die Diagnose ergeben, wo die Frage zu entscheiden ist, ob ein operativer Eingriff am Platze ist.

M. H. Ich glaube, es wird sich erübrigen, noch einmal die verschiedenen Formen des Ileus an der Hand der schon besprochenen Symptome zu besprechen. Sie werden die Ueberzeugung gewonnen haben, wie wichtig es ist, gerade im allerersten Anfang auf das Sorgfältigste nach selbst un-

scheinbaren Symptomen zu forschen, um möglichst frühzeitig festzustellen, welche der drei Hauptarten des Darmverschlusses wir vor uns haben: den paralytischen, den Obturations- oder Strangulationsileus. Die Diagnose der speciellen Art des Darmverschlusses wird häufig ganz unmöglich sein; darauf kommt es aber zunächst nicht an, wenn nur möglichst früh die Frage entschieden wird, ob operirt werden muss oder nicht. Im ersteren Falle bleibt dann die specielle Diagnose der Autopsia in vivo bei der Operation vorbehalten. Es kommt also — und das kann nicht oft genug wiederholt werden — vor Allem darauf an, die allgemeine Differentialdiagnose zwischen Strangulations- und Obturationsileus zu stellen: im ersteren Falle muss möglichst früh operirt werden, im zweiten Falle darf man zuwarten.

Wenn ich nun zu dem Facit in Bezug auf die Therapie kommen soll, so werden sich auch nur allgemeine Gesichtspunkte ergeben. Sie werden begreifen, dass es keinen Sinn hat, heute zu discutiren, wie noch vor 15 Jahren, ob man überhaupt bei Ileus operiren soll oder nicht. Das wäre eine widersinnige Fragestellung; der eine Fall muss von vorne herein operirt werden, der andere darf überhaupt nicht operirt werden, beim dritten wird die Entscheidung erst vom weiteren Verlauf abhängen. Ebenso haben auch allgemeine vergleichende Statistiken über die Behandlung des Ileus keinen Sinn. Wenn Jemand herausrechnet, er habe von 50 Ileus-Fällen 30 geheilt, so bedeutet das noch gar nichts; man muss wissen, was für Fälle es waren. Werden 10 Fälle von nicht complicirtem Obturationsileus nach einander mit internen Maassnahmen behandelt, so wird vielleicht der grössere Theil genesen; waren es aber 10 Fälle von Strangulationsileus, so werden wahrscheinlich alle 10 sterben.

Wenn wir im Speciellen die verschiedenen Arten von therapeutischen Maassnahmen besprechen, so werden wir unterscheiden zwischen der operativen und nicht operativen Therapie. Zuerst ein paar Worte über die letztere. Sie kann rein exspectativ sein, sie kann aber auch darin bestehen, die Darmthätigkeit anzuregen oder sie herabzusetzen. Rein exspectativ vorgehen heisst Nichts thun, und das muss wie ich hervorheben möchte, zu Beginn der Krankheit sehr oft geschehen. Gerade wenn wir in Bezug auf die Diagnose im Unklaren sind und möglicher Weise ein Strangulations-Ileus vorliegt, wäre es ein grober Fehler, irgend wie in die Darmthätigkeit einzugreifen; wir verschleiern nur die Verhältnisse, ob wir nun Morphium oder Opium geben; namentlich Opium ist hier entschieden zu verwerfen. Sobald der Kranke Opium bekommt, hört die Thätigkeit des Darmes auf, der Schmerz wird gemildert, und wenn wir den Kranken wieder zu Gesicht bekommen, wissen wir nicht, woran wir sind, ob der Nachlass der Erscheinungen einer wirklichen Besserung, oder nur der Opiumwirkung zuzuschreiben ist. Eine Opium-Therapie ohne specielle Indikation ist deshalb durchaus unzweckmässig; so lange die Diagnose nicht feststeht, muss man, in dieser Richtung wenigstens, absolut exspectativ vorgehen.

Aber auch wenn wir sicher keine Strangulation vor uns haben, wenn sicher ein Obturationsileus vorliegt, wird das Opium nur in den seltensten Fällen wirklich am Platze sein. Der Darm ist ohnehin bestrebt, das Hinderniss zu überwinden, und kann es überwunden werden, so kann es nur durch kräftige Peristaltik geschehen. Wir werden deshalb besser thun, den Darm auch hier nicht ruhig zu stellen, uns dagegen bestreben, ihn in schonender Weise zu entlasten. Das geschieht, indem wir den Magen aushebern, indem wir vom After aus Eingüsse machen, natürlich unter sehr geringem Druck. Es ist völlig falsch und hat wenig Effect, wenn wir unter hohem Druck plötzlich grosse Mengen Flüssigkeit injiciren; wir müssen das Wasser im Gegentheil unter einem Druck von 20 bis 25 cm ganz langsam im Verlaufe von $\frac{1}{2}$—1 Stunde einfliessen lassen. Dann passirt es den ganzen Dickdarm, und manchmal gelingt es so, die harten Kothmassen aufzuweichen, eine dünnere Stenose zu passiren, und die darüber liegende Stauung aufzuheben. Ich habe in dieser Weise eine Reihe von Ileusfällen spontan zurückgehen sehen, die mir schon zur Operation überwiesen waren. Einpackungen des ganzen Abdomens in feuchte, heisse Laken, von den Brustwarzen an bis zur Hälfte des Oberschenkels sind ebenfalls von günstigem Einfluss. Man wird natürlich diese Art von Therapie nur einleiten, wenn man weiss, dass kein Strangulationsileus vorliegt, wenn man sicher ist, mit diesen Maassnahmen nicht kostbare Zeit zu verlieren.

Ein Wort noch über die Massage. Sie kann unter Umständen bei paralytischem Ileus von enormem Werth sein; natürlich muss man immer eine schwerere Affection des Darmes oder Peritoneums ausschliessen können, und, da dies nur selten sicher mög-

lich ist, ist es auch häufig eine Art Vabanque-Spiel. Ich habe selbst einen Fall beobachtet, wo eine energische Massage, durch Schweninger ausgeübt, einen überraschenden Erfolg hatte. Es war ein voll entwickelter paralytischer Ileus mit hochgradigem Meteorismus, unstillbarem Erbrechen und Singultus, unregelmässigem frequentem Puls. Innerhalb weniger Stunden traten colossale Entleerungen auf und Patient war genesen. Aber es hätte auch anders kommen können, wenn ein peritonitischer Process vorgelegen hätte. Man muss eben auch hier, wie bei Ileus überhaupt, individualisiren.

Die Anwendung des Opiums möchte ich nur für einen Ausnahmefall warm befürworten; bei hochgradigen Darmstenosen, bei denen der zuführende Darm in häufig wiederholter tonischer Contraction begriffen ist, ohne einen Effect zu erzielen (Darmsteifung); die Contractionen sind deshalb fast erfolglos, weil, je stärker der Darm sich contrahirt, um so mehr sich das Hinderniss steigert. Hier ist es statthaft, für 1—2 Tage Opium zu verabreichen, um den Darm, der vergeblich arbeitet, zu beruhigen; dafür wird man von unten her durch Eingüsse den Darm zu entlasten versuchen.

Bezüglich der operativen Therapie werden wir unterscheiden zwischen einer direkten und einer indirekten. Die direkte hat zum Ziel, das Hinderniss der Darmpassage direct zu beseitigen; das wird sich beispielsweise bei einem Strang, einer inneren Incarceration, von selbst ergeben. In anderen Fällen dagegen kann es zweifelhaft sein, ob wir durch directe Beseitigung des Hindernisses dem Kranken am besten nützen. Haben wir einen Tumor, eine narbige Stenose vor uns, so können wir daran denken, den kranken Theil zu reseciren und damit wieder ein Darmvolumen von normaler Weite herzustellen. Das haben wir früher gethan, thun es aber nicht mehr, sobald einmal das Bild des Ileus voll entwickelt ist. Wenn zu einer bestehenden Stenose sich Ileus gesellt, so ist der darüber liegende Darm in der Regel mit virulentem Material prall gefüllt, die Darmwand in ihrer Ernährung schwer beeinträchtigt. Die Nähte halten unter diesen Umständen schlecht, die Fälle enden fast immer an Perforationsperitonitis. Wir führen jetzt in solchen Fällen entweder die Enteroanastomose aus, oder, wenn der Allgemeinzustand der Kranken so schlecht ist, dass wir auch das nicht wagen, so legen wir einen Anus praeternaturalis an; später, wenn der Zustand des Patienten sich gebessert hat, kann die Radicaloperation immer noch angeschlossen werden, falls sie überhaupt in Frage kommt. Die übrigen Fragen der operativen Therapie haben für Sie wohl weniger Interesse, da sie zu sehr in das Gebiet der chirurgischen Technik greifen.

Ich darf Ihnen zum Schluss noch meine eigenen Erfahrungen über Ileus vorlegen. Es sind im Ganzen 86 Fälle, über die wir genaue Krankengeschichten besitzen. 16 davon sind nicht operirt, 70 operirt. Von den 16 Nichtoperirten sind 10 genesen; in den sechs andern war eine Operation entweder von vornherein aussichtslos, oder sie war anscheinend nicht dringend und es zeigte sich auch später, dass sie keinen Effect gehabt hätte. Sie sehen, dass wir über zehn nichtoperirte geheilte Fälle berichten können; und entnehmen daraus am besten, dass, den Chirurgen zu einem Fall zuziehen und Operiren noch nicht identisch ist. Ich sage das, weil oft ein gewisser Horror besteht, in eine Familie, die schon durch die schwere Krankheit genug erregt ist, einen Chirurgen einzuführen.

Von den 70 operirten Fällen sind 36 gestorben. 34 Operirte sind geheilt; das ist ungefähr die Hälfte, und sieht auf den ersten Blick nicht sehr erfreulich aus. Wenn wir uns aber die Fälle genauer ansehen, so finden wir, dass die 34 geheilten Fälle ohne Operation alle gestorben wären. Wir haben also ungefähr die Hälfte der Kranken durch die Operation wirklich gerettet; damit ist sicher viel erreicht, zumal, wenn wir überlegen, dass die Patienten zum Theil erst in späten Stadien zu uns kommen.

Unter den 36 gestorbenen Fällen finden sich 21, von denen man sagen kann, dass sie mit Wahrscheinlichkeit hätten gerettet werden können, wenn sie früher operirt worden wären. Es bestand 14 mal schon Peritonitis bei der Operation, siebenmal war der Darm gangränös. Einmal trat der Tod an Pneumonie ein, der vielleicht auch ohne Operation gekommen wäre. Ein Kind war erst drei Monate alt; hier erfolgte der Tod im Collaps. Andere kleine Kinder haben den Eingriff überlebt.

In 13 Fällen trat der Tod im Collaps oder an secundärer Peritonitis ein und hier müssen wir den Tod zum Theil wenigstens auf die Operation beziehen. Aber auch unter diesen Fällen giebt es einige, bei denen die Operation, wäre sie eher ausgeführt worden, vielleicht erfolgreich gewesen wäre. Jedenfalls sind unsere Zahlen, wie ich glaube,

ermunternd. Zweifellos müssen in Zukunft die Resultate viel besser werden, wenn die Mehrzahl der Kranken in einem frühen Stadium in unsere Behandlung kommt.

Die verschiedenen Ileusformen sind unter unseren Fällen in folgender Weise vertreten.

Strangulationsileus fand sich in 26 Fällen, davon sind 18 gestorben, acht geheilt. Von den 18 Gestorbenen hätten die meisten durch eine frühzeitige Operation gerettet werden können.

Invagination fand sich dreimal bei Kindern, davon ist ein Kind gestorben.

Viermal blieb die Form des Ileus unaufgeklärt. Zwei Kranke sind genesen, zwei gestorben; die Obduction wurde nicht gestattet.

Thrombose der Mesenterial-Venen sahen wir in zwei Fällen; beide sind gestorben.

Sehr interessant sind die Fälle von Ileus in Folge von Obturation des Darms durch Tumoren. Je tiefer der Tumor, desto besser die Prognose in diesen Fällen. Bei sechs Rectum-Carcinomen, die zur vollständigen Occlusion geführt haben, ist nur einer gestorben, fünf sind von Ileus geheilt. Bei zwölf Tumoren des S-romanum, die die Colostomie erheischten, ist ein Fall gestorben, elf Fälle sind vom Ileus geheilt. Von sieben Fällen von Geschwülsten im oberen Dickdarm sind dagegen alle nach Anlegung eines Anus praeternaturalis coecalis gestorben. Das liegt offenbar an der unzureichenden Ernährung der Kranken durch den Anus coecalis. Die Kranken verlieren eine grosse Menge des dünnen, breiigen Inhalts direct aus dem Ileum, es tritt Anhydraemie ein und der Patient geht schliesslich an Inanition zu Grunde.

Compression des Darms durch Hydrops der Gallenblase sahen wir einmal: der Fall wurde geheilt.

Axendrehung der Flexus und des Dickdarms beobachteten wir acht mal; vier Fälle sind geheilt, vier gestorben, einer davon an Collaps, einer an Peritonitis.

Aus dem Laboratorium der III. medicinischen Universitätsklinik in Berlin.
(Director: Geh.-Rath Senator).

Ueber den Einfluss des Oophorins auf den Eiweissumsatz des Menschen.

Von Dr. **Leopold Thumim**-Berlin.

Der günstige Einfluss der Organtherapie bei mangelhaft oder gar nicht functionirenden resp. als Ersatz für operativ entfernte Ovarien wurde zuerst auf rein empirischem Wege erwiesen. Theodor Landau hatte Anfangs mit reiner Eierstockssubstanz, später in der compendiöseren Form von Tabletten (Oophorin, Marke Freund & Redlich) diesbezügliche klinische Versuche inaugurirt; sowohl aus der Landau'schen Klinik, wie von anderen Seiten erfolgten dann ausführliche bestätigende Mittheilungen. Die theoretische Erforschung dieser Fragen liess naturgemäss gleichfalls nicht lange auf sich warten. Schon vorher war in anderer Richtung bereits ein wesentlicher Beitrag zur Physiologie der Keimdrüse des Weibes erbracht worden. Fehling,[1]) gestützt auf die günstige Beeinflussung der Osteomalacie durch die Castration, hatte die Theorie aufgestellt, dass es sich bei der Osteomalacie um eine von den Ovarien ausgehende reflectorische Beeinflussung des Stoffwechsels, insbesondere auch der Knochen handele. Damit wurde also für den Eierstock eine functionelle Beziehung zum Knochensystem supponirt. Von diesem Gedanken ausgehend, versuchte Senator,[1]) den Einfluss der Darreichung von Eierstockssubstanz bei einer Osteomalaciekranken durch genaue Stoffwechselversuche klarzulegen. Er verabreichte der Kranken Oophorin und fand unter der Einwirkung dieses Präparates eine erhebliche Steigerung der Kalkausfuhr (in Koth und Urin gemessen), geringe Steigerung der Phosphorsäure- und der Stickstoffausscheidung und Zunahme der Diurese. Nebenbei erwähnt Senator, dass er dasselbe Präparat auch bei anderen Erkrankungen (z. B. Morbus Basedowii) angewendet hat, wobei die durch dasselbe hervorgerufenen Stoffwechselveränderungen sich allerdings nicht als constant erwiesen. Senator ist demgemäss auch weit davon entfernt, die bei der Osteomalaciekranken eingetretene Besserung dem Einflusse des Oophorins zuzuschreiben, sieht vielmehr in der Besserung der hygienischen Verhältnisse, die durch den Aufenthalt im Krankenhause herbeigeführt wurden, den

[1]) Fehling, Archiv für Gynäk. 1891 Bd. 39, Archiv f. Gynäk. 1895 Bd. 48, Zeitschrift f. Gebh. u. Gynäk. 1894 Bd. 30.

[1]) Senator, Zur Kenntniss der Osteomalacie und der Organtherapie, Berl. klin. Wochenschr. 1897 No. 6 u. 7.



wesentlichsten Heilfactor. Nichtsdestoweniger ist eine Beeinflussung des Stoffwechsels durch Darreichung von Eierstockssubstanz durch seine Versuche mit Evidenz erwiesen.

Eine Zeit lang bewegten sich dann alle Autoren, welche über die Beziehungen der Ovarien zum Stoffwechsel experimentell arbeiteten, auf derselben Bahn der Forschung, indem sie speciell die Kalk- und Phosphorsäureausscheidung bestimmten. Ich nenne hier nur, ohne erschöpfend zu sein, Fehling,[1]) Neumann,[2]) Curàtulo und Tarulli,[3]) Falk[4]) und Prosper Mossé.[5]) Die von den einzelnen Forschern gewonnenen Resultate sind leider keineswegs übereinstimmend, so dass in dieser Hinsicht unsere Kenntnisse über den Einfluss der Ovarien, der Castration und der Darreichung von Eierstockssubstanz bisher eine wesentliche Bereicherung nicht erfahren haben.

Die anscheinend einwandsfreien Experimente einiger dieser Forscher schienen bewiesen zu haben, dass die Castration die Phosphorsäureausfuhr vermindere, die Substitution der Ovarien durch Injection von Ovarialsaft sie wieder hebe. Andere Experimentatoren kamen zu weniger correcten Resultaten, und noch andere schliesslich konnten in keiner Weise die Richtigkeit obiger Beobachtungen bestätigen.

Von einem ganz neuen Gesichtspunkte aus gingen Loewy und Richter[6]) an die experimentelle Beantwortung dieser Fragen heran. Sie prüften den Einfluss der Ovarien auf den Fettumsatz, den Einfluss der Castration einerseits, der Darreichung von Eierstockssubstanz andererseits auf die oxydativen Processe, gemessen durch den Gaswechsel. Ihre Ergebnisse sind kurz folgende: Die Castration, d. h. der Ausfall des Einflusses der Ovarien, vermindert den Sauerstoffverbrauch erheblich, steigert somit den Fettansatz. Die Substitution des ausgefallenen Organs mittelst Einfuhr von Ovarialsubstanz wirkt auch functionell substituirend: also Steigerung des Sauerstoffverbrauches und Verminderung des Fettansatzes.

Indem die Autoren einerseits Gegenversuche mit anderen Organpräparaten anstellten, andererseits auch die Oophorinwirkung an Thieren mit erhaltener Function der Ovarien studirten und beide Male negative Resultate erzielten, kommen sie zu dem berechtigten Schlusse, dass sie mit der Wirkung der Oophorintherapie beim castrirten Thiere zum ersten Male zwingend experimentell bewiesen haben, dass eine Substitutionstherapie im specifischen Sinne möglich sei.

War durch die Versuche von Loewy und Richter eine Steigerung des Gesammtumsatzes bei Darreichung von Oophorin bewiesen, so erübrigte es noch, festzustellen, ob diese Steigerung allein auf Kosten des stickstofffreien Materiales, im wesentlichen des Fettes, geschehe, oder aber, ob auch ein Eiweisszerfall eintrete. Loewy[1]) benutzte eine der zu den früheren Versuchen verwendeten castrirten Hündinnen zur experimentellen Ermittlung auch dieser Frage. Durch Stickstoffbestimmung des Harnes in einer 4tägigen Vorperiode und einer 4tägigen Hauptperiode (Oophorindarreichung) konnte er erweisen, dass eine Zerstörung stickstoffhaltigen Körpermateriales nicht eintrete. Es stieg zwar mit dem Beginne der Oophorinfütterung die Stickstoffausscheidung um ein Geringes an, aber der Anstieg war bedingt und entsprach im Wesentlichen der durch die Beigabe der Oophorintabletten zum Futter bewirkten Mehrzufuhr stickstoffhaltiger Substanz.

Selbstverständlich ist die Feststellung der Thatsache, dass Oophorin einen Eiweisszerfall nicht herbeiführt, von eminent praktischer Bedeutung in Bezug auf die therapeutische Verwendung des Präparates; eine ausgedehnte Anwendung desselben würde unmöglich sein, bezügl. eine schwere Schädigung des Kranken involviren, wenn etwa, ähnlich, wie wir es vom Thyreoidin wissen, das Mittel an und für sich einen deletären Einfluss auf das Eiweiss entfaltete. Wir dürfen dabei vor allem nicht vergessen, dass es sich bei der Oophorintherapie doch um eine Anwendung über längere Zeit hinaus handelt, und das therapeutisch möglicherweise auch die Anwendung grösserer Dosen indicirt ist.

Loewy und Richter verfütterten ja bei ihren Versuchen an Hündinnen viel

---

[1]) Fehling, l. c.

[2]) S. Neumann, Arch. f. Gynäk. 1894 Bd. 47.

[3]) Curàtulo u. Tarulli, Arch. ital. de Biologie 1894 No. 23, Centralblatt f. Physiol. IX S. 149.

[4]) O. Falk, Arch. f. Gynäk. Bd. 58.

[5]) Prosper Mossé, État actuel de l'Opothérapie ovarienne. Etude experimentale et clinique. Paris 1899. Bullière et fils.

[6]) Loewy u. Richter, Zur wissenschaftlichen Begründung der Organtherapie, Berl. klin. Wchschr. 1899 No. 50, Arch. f. Anat. u. Physiol. 1899 Physiol. Abthlg. Supplementband.

[1]) Loewy: Ueber den Einfluss des Oophorins auf den Eiweissumsatz. Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 50.

grössere Dosen, als bisher beim Menschen zu therapeutischen Zwecken üblich war. L. Landau macht in der Discussion zu ihrem Vortrage darauf aufmerksam, dass, entsprechend dem Körpergewicht auf den Menschen übertragen, eine bedeutend höhere Dosirung des Mittels anzuwenden sei.

Von diesen praktischen Gesichtspunkten aus ging ich daran, die am Thiere bezüglich des Eiweissumsatzes gewonnenen Erfahrungen, durch exacte Stoffwechselversuche am Menschen zu controliren. Herr Professor Landau, dem ich hierdurch verbindlichsten Dank abstatte, hatte die Güte, mir zu meinen Versuchen, eine Patientin zu überweisen, bei welcher wegen doppelseitiger Pyosalpiux und chronischer Pelviperitonitis die vaginale Radicaloperation ausgeführt werden sollte[1]).

Ich bestimmte den Gesammtstickstoffumsatz der Patientin in vier Perioden.

Die erste Periode, fünftägig, fällt vor die Ausführung der Operation und bezweckte wesentlich eine vorläufige Orientirung über den Stoffwechsel der Patientin; sie dauerte vom 19. bis 23. Juni a. c. Am 26. Juni wurde durch Dr. Theodor Landau die vaginale Radicaloperation ausgeführt. Der Verlauf nach der Operation war ein vollkommen glatter. Der Einfluss der Castration machte sich zur Zeit der ersten cessatio mensium (letzte Menstruation vor der Operation vom 5. bis 11. Juni), vom 3. Juli angefangen dadurch bemerkbar, dass die Patientin, namentlich in den Morgenstunden, über aufsteigende Hitze und Kopfschmerzen klagte. Ohne besondere Medication besserten sich bei

[1]) Trotzdem es sich ja keineswegs um irgendwie eingreifende Versuche handelte, sind dieselben selbstverständlich erst nach eingeholtem Einverständniss der Patientin vorgenommen worden.

Sorge für regelmässigen Stuhlgang diese Beschwerden. Am 12. Juli begann ich mit den Stoffwechseluntersuchungen an der castrirten Patientin in drei Perioden, und zwar vom 12. bis 14. Juli vor, vom 15. bis 17. Juli während, und am 18. und 19. Juli nach Darreichung von Oophorin.

Die Nahrungszufuhr während aller vier Untersuchungsperioden war eine absolut gleichmässige. Der Gehalt der Nahrung an Stickstoff ist analysirt; an Fett und Kohlehydraten nach Tabellen bestimmt.

Diät	N	Fett	Kohlehydrate
1 1/2 Liter Milch . .	6,03	45,—	67,5
2 Eier	2,—	9,8	—
100 g Schabefleisch .	3,01	0,9	—
50 g Butter	0,04	43,5	0,25
40 g Purèekartoffeln .	0,14	—	10,00
8 Brödchen (à 30 g) .	3,55	2,4	145,00
20 g Kaffee	0,19	—	—
	14,96	101,6	212,75

Es entspricht diese Nahrungszufuhr 2197 Calorieen. Sie erwies sich auch als durchaus genügend; blieb an einigen Tagen ein kleiner Restbestand an Nahrung, so wurde er genau zurückgewogen und der darauf entfallende Stickstoffwerth in Abzug gebracht. — Bei Periode III wurden 3 Tage lang je 15 Oophorintabletten (Marke Freund) ausser der oben angegebenen Nahrung gereicht; entsprechend dem Stickstoffgehalt der Tabletten, 0,059 g pro Tablette, sind daher täglich 0,885 g N. bei der Einfuhr hinzugerechnet.

Der Stickstoffgehalt in Koth und Urin ist auf die übliche Weise (nach Kjeldahl) bestimmt.

Nachfolgende Tabellen geben eine genaue Uebersicht über den Stickstoffgehalt der Ein- und Ausfuhr pro die jeder einzelnen Untersuchungsperiode.

Periode I.

Einfuhr.	Datum.	Ausfuhr.					
		Urin			Koth		
Gesammt-N		Menge	Spec. Gew.	N-Gehalt	Menge	N-Gehalt	Gesammt-N
13,96	19. Juni 1900	1450	1013	12,31	72,0	3,276	12,965
12,49	20. Juni 1900	500	1030	8,29			8,945
12,80	21. Juni 1900	775	1023	11,12			11,775
14,36	22. Juni 1900	950	1019	10,04			10,695
14,06	23. Juni 1900	1100	1016	10,39			11,045
67,67							55,425

N-Bilanz:
+ 12,245
pro die + 2,449.



Periode II.

Einfuhr. Gesammt-N	Datum.	Ausfuhr. Urin Menge	Urin Spec. Gew.	Urin N-Gehalt	Koth Menge	Koth N-Gehalt	Gesammt-N
12,63	12. Juli 1900	1110	1017	8,08	37,0	2,046	8,762
13,96	13. Juli 1900	1050	1016	9,308			9,990
14,96	14. Juli 1900	950	1018	8,640			9,322
41,55							28,074

N-Bilanz:
+ 13,476
pro die + 4,492.

Periode III.

Einfuhr. Gesammt-N Nahrung	Einfuhr. Gesammt-N Oophorintabl.	Datum.	Ausfuhr. Urin Menge	Urin Spec Gew.	Urin N-Gehalt	Koth Menge	Koth N-Gehalt	Gesammt-N
14,96	0,885	15. Juli 1900	910	1020	8,505	43,0	2,18225	9,232
14,96	0,885	16. Juli 1900	780	1020	8,49			9,217
14,46	0,885	17. Juli 1900	855	1020	9,69			10,417
44,38	+ 2,655 = 47,035							28,866

N-Bilanz:
+ 18,169
pro die + 6,056.

Periode IV.

Einfuhr. Gesammt-N	Datum.	Ausfuhr. Urin Menge	Urin Spec. Gew.	Urin N-Gehalt	Koth Menge	Koth N-Gehalt	Gesammt-N
12,13	18. Juli 1900	650	1022	7,917	27,0	1,266	8,550
11,95	19. Juli 1900	700	1022	7,938			8,571
24,08							17,121

N-Bilanz:
+ 6,959
pro die + 3,479.

Vergleichen wir die Stickstoffbilanz der einzelnen Untersuchungsperioden, so sehen wir, dass bei jeder einzelnen Periode ein Stickstoffansatz stattfand, dass aber gerade in Periode III, während der Darreichung des Oophorins, der Stickstoffansatz der bedeutendste war. Natürlich ist man nicht berechtigt, daraus einen anderen als den negativen Schluss zu ziehen, dass durch die Darreichung des Oophorins ein Zerfall des stickstoffhaltigen Körpermaterials sicherlich nicht bewirkt wird, wenigstens nicht bei kurzdauernder Applikation; indessen ist nach den hierbei erhaltenen Resultaten eine irgendwie erhebliche Einwirkung auf das Körpereiweiss auch bei längerer Anwendung nicht gerade wahrscheinlich. Die ursprüngliche Absicht, den Stoffwechselversuch bei der Patientin längere Zeit durchzuführen, musste aus äusseren Gründen leider aufgegeben werden.

Jedenfalls ermuthigen die festgestellten Thatsachen nicht nur zu weiteren therapeutischen Versuchen mit Oophorin, sondern lassen es auch als durchaus unbedenklich erscheinen, das Mittel in höheren Dosen, als es bisher (6—9 Tabl. pro die) gewöhnlich geschah, z. B. 15 Tabletten pro die, anzuwenden. Vielleicht wird sich dann die Zahl der Beobachter, welche Günstiges über den Einfluss des Oophorins auf die sogenannten Ausfallserscheinungen auszusagen haben, noch bedeutend erhöhen.

Zum Schlusse erlaube ich mir, Herrn Geheimrath Prof. Dr. Senator für die gütige Erlaubniss, die Stoffwechselversuche in dem Laboratorium seiner Klinik durchzuführen, ergebensten Dank abzustatten.

Weitere Mittheilungen über die therapeutische Anwendung von Ichthoform.

Von Dr. **Schaefer**, Kgl. Bezirks- und Hausarzt am Zuchthause zu München.

Ich habe in der Deutschen medicinischen Wochenschrift 1900, No. 12 eine vorläufige Mittheilung über die Anwendung von Ichthoform bei tuberkulösen Darminfectionen veröffentlicht.

Meine damalige Beobachtung erstreckte sich auf neun Fälle, von denen sieben auf Büsser des Zuchthauses München trafen, ein Fall wurde in der Privatpraxis behandelt.[1])

Seit dieser Zeit — es war im März dieses Jahres — habe ich mit dem neuen Präparat weitere ausgedehnte Versuche angestellt, welche mich ausserordentlich befriedigt haben, so dass ich dem „neuen“ Mittel eine gute Zukunft prophezeien kann.

Sämmtliche Erkrankungen, deren kurze Krankengeschichten nachfolgen, sind tuberkulöse Darminfectionen theils primärer, theils secundärer Natur gewesen.

Es soll gleich hier betont werden, dass ich das Ichthoform besonders bei dieser unangenehmsten Form von Tuberkulose schätzen gelernt habe. —

Wenn ich hier wiederhole, dass die primäre tuberkulöse Darminfection bei der Bevölkerung einer Gefangenanstalt häufiger auftritt als sonst angenommen wird — so gründet sich dieser Erfahrungsgrundsatz auf eine Beobachtungszeit von $1^1/_2$ Decenien.

Meiner Ansicht nach erkranken gut 25 % der Büsser nach einem $^3/_4$ bis $1^1/_2$ jährigen Aufenthalt in der Detention an Tuberkulose.

$^1/_5$ der tuberkulösen Fälle sind primäre Darminfectionen, wie ich mich nach mühsamen Untersuchungen überzeugt habe. Dabei kann die Lunge noch vollkommen intakt sein, eventuell intakt bleiben.

Die secundären Darminfectionen, die Enderscheinung der Lungen- oder allgemeinen Tuberkulose werden viel weniger häufiger gesehen, und sind von den bisher angewendeten Mitteln nahezu unbeeinflusst geblieben, weil sich die äussert heftigen Diarrhöen, die dem Tode geweihten Patienten den letzten Rest ihrer Kraft nehmen und ihren letzten Tagen noch eine neue schmerzhafte Qual zufügen, nicht stillen liessen.

In den Fällen einer primären tuberkulösen Darmerkrankung kann Ichthoform als Heilmittel bezeichnet werden, erstens weil es durch die radikale Desinfection des Darmes die gesetzten Veränderungen überraschend günstig beeinflusst und — zweitens was die Hauptsache ist — ein Uebergreifen der tuberkulösen Infection verhütet.

Bei secundären tuberkulösen Darmerkrankungen wirkt es als wirkliches Solamen symptomaticum, welches durch kein Narkoticum übertroffen wird; durch Stillung der intensiven Darmschmerzen und der überaus lästigen Diarrhöen und mildert den Schlusseffect des oft gesehenen erbarmungsvollen Bildes, welches auch heute noch die Machtlosigkeit des ärztlichen Wissens so grell beleuchtet.

Es wird nicht nur für den Patienten, sondern auch für den Arzt eine Art Beruhigung sein, wenn der nicht aufzuhaltende Krankheitsverlauf wenigstens nicht mit einem solchen desolaten Abschluss endet, wie eine Auflösung unter den aufregenden Erscheinungen tuberkulöser Darmdiarrhoen, die dem Tod an Dysenterie nichts nachgeben.

Freilich ist Ichthoform in solchen Fällen nicht geeignet den Krankheitsprozess aufzuhalten. —

Das Ichthoform (Ichthyol — Formaldehyd) ist ein schwarzbraunes Pulver — unlöslich in den gewöhnlichen Lösungsmitteln, ohne ausgesprochenen Geschmack und Geruch.

Nach Dr. Aufrecht, Berlin, übertrifft es das Jodoform, Idol und Dermatol um ein Geringes an bactericider Wirkung.

Die Ungiftigkeit des Präparates konnte sowohl von Dr. Aufrecht als auch von mir constatirt werden, indem in grossen Dosen bis zu 10 g pro die keine unangenehmen Nebenwirkungen zu Tage traten. Speciell wird bis zu dieser täglichen Gabe die Nierenfunktion nicht im geringsten berührt.

Die stets angestellten Harnuntersuchungen ergaben einen negativen Befund.

Dr. Aufrecht deponirt, dass durch die Darreichung von Ichthoform die Darmfäulniss und die Aetherschwefelsäure herabgedrückt wird.

Meine klinischen Erfahrungen von Ichthoform fasse ich in folgenden Punkten zusammen.

1. Ichthoform ist ungiftig und macht selbst hei täglichen Gaben bis zu 10 g keine schädliche Nebenwirkung.

Es kann, wie der später zu erwähnende Fall aus der Privatpraxis bei Darmtuber-

[1]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1900, No. 12.



kulose eines $1^1/_2$ jährigen Kindes beweist, in der Gabe von 0,5—0,8 g dreimal täglich auch bei kleinen Kindern anstandslos gegeben werden, — auch hier bot die Harncontrole negativen Befund.

2. Stillt es tuberkulöse Diarrhoen, welche bekanntlich äusserst hartnäckig sind, in den meisten Fällen in 3—4 Tagen.

3. wird auch das mit den Darmerscheinungen verbundene Erbrechen oder der Reiz hierzu ebenfalls in dieser Zeit gestillt, so dass Nahrungsaufnahme erfolgen kann und die Kräfte sich heben;

4. tritt bei primärer tuberkulöser Infection eine dauernde Wirkung insofern ein, als Recidive, welche ein bekanntes Charakteristicum der tuberkulösen Diarrhöen bilden, auf den längeren Gebrauch von Ichthoform bisher von mir nicht beobachtet wurden, demnach könnte eine Weiterinfection des Körpers vom Darm aus durch die energische Desinfection des Darms mit Ichthoform verhütet werden;

5. werden auch die secundären tuberkulösen Darmaffectionen günstig beeinflusst, indem Ichthoform wie bei den primären die quälenden Schmerzen und die abundanten Entleerungen lindert, ja aufhebt, wenn es auch natürlich nicht im Stande ist, die destructiven Processe auf den Lungen zu corrigiren.

Die mit Ichthoform behandelten 7 Fälle waren sämmtlich tuberkulöser Natur und zwar beruhten a) 4 auf sicherer primärer Infection von Tuberkulose, b) 3 waren Enderscheinungen allgemeiner Tuberkulose.

ad a) Fall 1. Büsser, 35 Jahre alt, Ende 1898 mit einer 6 jährigen Zuchthausstrafe eingeliefert, Eintrittsbefund ohne Krankheit, hereditär nicht belastet, bleibt bis 1899 gesund.

Im November kommt er öfters in die Sprechstunde, klagt über Appetitlosigkeit, Schmerzen im Unterleib, unangenehme Abwechslung von Constipation und Diarrhöen. Patient magert rasch ab.

Spitalaufnahme Januar 1900. Anämie, Lungen vollkommen intact, profuse Diarrhöen, schleimig blutige Entleerungen mit Eiterflocken. Temperatur Früh 36,0°, Mittags 37,7°, Abends 39,0°. Aeusserst quälende Schmerzen, Tenesmus. Brechneigung, Appetitlosigkeit. Ordination: Milchdiät. Ichthoform à 2,0: 3 mal täglich. Nach 4 Tagen sind die Diarrhöen und mit ihnen die Schmerzen verschwunden. Appetit kommt langsam.

Ichthoform wird noch 8 Tage lang gegeben. Allmähliche Kräftezunahme. Temperatur sinkt, behält aber noch länger den tuberkulösen Charakter. Der Kranke bleibt 2 Monate in der Spitalabtheilung. Bis heute, nach einem halben Jahre, keine Recidive.

Fall 2. Büsser, 54 Jahre, rückfälliger Verbrecher, $5^1/_2$ Jahre Zuchthaus. Verhältnissmässig conservirt. Einlieferung Juni 1899. Befund: keine erkennbare Krankheit.

Bis December 1899 ohne Klagen. Erkrankt ganz ähnlich wie Fall 1, mit allmählich sich steigernden Diarrhöen, die mehr und mehr schmerzhaft werden und sich ebenfalls aus Verstopfung, die mit Diarrhöen wechseln, entwickeln.

Trotzdem arbeitet der Gefangene noch mehrere Wochen und meldet sich nicht zum Arzt. Aufnahme Februar 1900. Lunge vollkommen intact -- eine seltene Erscheinung bei rückfälligen Gefangenen —; Temperatur Früh 35,4°, Mittags 36,8°, Abends 38,2°, ungemeine Schwäche, eingezogener Leib, heftiges Kollern mit Schmerzen um die Nabelgegend. Stuhl mindestens 12 mal täglich mit starkem Drang. Fäces schleimig, reichlicher Eiterdetritus mit Blutfasern vermischt. Mit Mühe können einzelne Tuberkelbacillen gefunden werden.

Ordination: Campherinjectionen, Cognac mit Milch. Schleimsuppendiät. Ichthoform 2,5, 3 mal täglich.

Zustand bleibt 3 Tage der gleiche, dann werden zuerst die Schmerzen geringer, auch die Entleerungen verlieren den copiösen Charakter.

Am sechsten Tage plötzlicher Umschwung, nur 3 Entleerungen von massiger Beschaffenheit. Nach 10 Tagen, während welcher Zeit die Entleerungen in Häufigkeit und Consistenz wechseln, normaler Stuhl. Sofort tritt ein merklicher Appetit ein, hierauf allmähliche Kräftezunahme. Der Kranke nimmt Ichthoform 1,0 g 3 mal täglich noch ein volles Monat weiter und bleibt 10 Wochen in der Krankenabtheilung.

Kein Uebergreifen der sicher tuberkulösen Affection auf die Nachbarorgane, bis heute keine Recidive. Der Kranke arbeitet in seiner früheren Beschäftigung.

Fall 3. Büsser, 24 Jahre alt, stammt von gesunden Bauersleuten, arbeitet vor dem Eintritt in die Anstalt als Landmann.

Einlieferung 1897. 10 jährige Zuchthausstrafe. Befund: Sehr kräftig, bleibt bis Mitte 1898 gesund. Erster Anfall einer primären tuberkulösen Infection, Patient sitzt neben einem tuberkulösen Mitgefangenen — und verzehrt natürlich in seinem angeborenen grossen Appetit die Reste, welche jener von den Speisen übrig lässt. Die erste Erkrankung zieht sich 4 Monate hinaus, tritt immer wieder recidiv auf und bringt den sonst blühend aussehenden jungen Menschen um seine Körperkraft.

Durch Versetzung zu einer leichteren Beschäftigung, welche den Vortheil gewährt, dass er mehr Luft geniessen kann, erholt er sich und erfreut sich einer verhältnissmässigen Reconvalescenz.

Das relative Wohlbefinden dauert bis November 1899, in welchem Monat wiederum Diarrhöen mit intensiven Schmerzen eintreten. Der bisherige Verlauf beweist, dass vom ersten Anfall ab keine radicale Heilung eingetreten ist.

Wiederholte Aufnahme Januar 1899. Befund: Lunge intact. Starke Abmagerung. Erbricht Alles, totale Appetitlosigkeit, gespannter

Unterleib. Häufige Diarrhöen mit vorausgehenden Schmerzen. Die Ausleerungen sind erbsenwasserfarbig, bald schleimig eiterig, mit Blutpünktchen. Untersuchung auf Tuberkelbacillen negativ, Bacterium coli vermehrt, Eiterkörperchen. Temperatur subnormal — ohne abendliche Steigerung.

Ordination: Schleimsuppendiät, Mich mit Cognac. Ichthoform 2,5, 3 mal täglich 1 Pulver.

Diarrhöen mindern sich bereits am dritten Tage und sistiren am fünften. Ebenso das Erbrechen; die Schmerzhaftigkeit des Unterleibes lässt erst nach 8 Tagen nach.

Während des dreimonatlichen Aufenthaltes in der Krankenabtheilung erholt sich der Kranke, acquirirt aber einen linksseitigen Spitzencatarrh.

Im Auswurf finden sich Tuberkelbacillen. Dieser geht nur langsam zurück. Der Reconvalescent wird mit leichter Arbeit beschäftigt.

Eine kürzlich angestellte Untersuchung findet das Allgemeinbefinden günstig. Keine Recidive der Darmerscheinungen. Spitzencatarrh verschwunden.

Fall 4. Privatpraxis. 1½ jähriges Kind (Mädchen) kommt Juni 1900 in Behandlung. Vater und Mutter gesund, ½ jähriges Schwesterchen an Darmtuberkulose mit Gehirnerscheinungen nach Aussage der Mutter vor kurzer Zeit gestorben.

Unstillbare Diarrhöen mit starken Schmerzen und Tenesmus. Lunge intact. Temperatur Früh 37,4°, Mittags 38,4°, Abends 39,7°. Phantasirt Nachts, schreit im Schlafe auf, so dass im Anfang eine Complication mit tuberkulöser Meningitis in Aussicht stand. Trotzdem die Diarrhöen bereits 3 Wochen bestanden und das starke Kind sehr heruntergebracht hatten, verschwinden dieselben nach zweitägigem Gebrauche von Ichthoform 0,5, 3 mal täglich.

Die Wirkung war eine exacte, so dass die durch den letzten Verlust sehr ängstlich gewordene Mutter von dem neuen Mittel in hohem Grade erfreut war. Die abendliche Temperatursteigerung mässigte sich am fünften Tage auf 38,1°.

Am zehnten Tage entwickelte sich eine Eiterung im rechten Ohr, worauf die nächtliche Unruhe verschwand und die Temperatur zur Norm zurückkehrte.

Im Ohrenausfluss waren reichliche Eiterkörperchen, Coccen und einzelne verkümmerte Tuberkelbacillen enthalten. Ohrenaffection nach 14 Tagen geheilt. Das Kind ist heute vollkommen gesund und ohne Recidive geblieben.

Fälle ad b) Bei den drei secundären tuberkulösen Darminfectionen hatte die Anwendung von Ichthoform nur einen Einfluss auf die lokalen Darmerkrankungen.

Die tuberkulösen Veränderungen anderer lebenswichtiger Organe konnten dadurch nicht mehr tangirt werden.

Fall 5. Büsser, 62 Jahre alt, mehrfach rückfällig, alter Phthisiker mit multiplen Cavernen, Tuberkelbacillen im Auswurf, muss bei seinem Eintritt in die Anstalt, Februar 1900, sofort in die Krankenanstalt aufgenommen werden.

Prognose: Hoffnungslos. Nach einem dreimonatlichen Aufenthalt im Spital treten alle Erscheinungen einer Darmtuberkulose ein unter jäher Abnahme der Kräfte, Temperatursteigerungen gegen Abend erst beim Eintreten der Darmsymptome. Zahlreiche Entleerungen, intensiver Schmerz, Unterleib bretthart, peritonitische Erscheinungen. Ichthoform 2,0 3mal täglich, Diarrhöen und „Schmerzen" verschwinden nach 6 Tagen und kehren bis zum letalen Ausgang nach 4 Wochen nicht mehr wieder. Ichthoform 14 Tage lang genommen.

Fall 6. Büsser, 24 Jahre alt, hereditär belastet. Haftdauer 6 Jahre. Eintritt Mai 1900. Tuberkulöse Lymphadenitis an der rechten Halsseite. Infiltratio pulmon. lat. utriusque. Tritt seine Strafe als Halbinvalid an und muss schon nach 5 Wochen auf die Spitalabtheilung verwiesen werden. Die Drüsenanschwellung, welche sich zu erweichen scheint, verschwindet plötzlich über Nacht, dafür tritt ein heftiger Husten mit Fieber. Früh 38,0°, Mittags 39,0°, Abends 39,4° ein. Im Auswurf Tuberkelbacillen in grosser Menge, Streptococcen, Patient nimmt rapid ab.

In den letzten 4 Wochen vor seinem Tode secundäre Infection des Darmes mit reichlichen Entleerungen und intensiven Schmerzen. Erbrechen. Ichthoform 2,2 3mal täglich. Am vierten Tage Erleichterung der Schmerzen, Erbrechen verschwindet, am fünften Tage mindern sich die Diarrhöen, es kommt sogar Appetit.

Der arme Kranke schöpft aufs Neue Hoffnung, die, wie bekannt, gerade bei den tuberkulösen Formen so charakteristisch ist. Die Diarrhöen kehren nicht mehr wieder.

Fall 7. Büsser, 44 Jahre alt, 3 Jahre Haftstrafe. Einlieferung 1899. Hereditär nicht belastet. Anämisch — sonst gesund. Erkrankt nach ¾ jähriger Haftdauer an Empyem der rechten Seite. Resection zweier Rippen. Erholt sich, erkrankt dann an Eiterung im rechten Kniegelenk, bald darauf im linken Handgelenk, fungöse Auftreibung mehrerer Fingergelenke der rechten Hand — ein wahrhaft erbarmungsvolles Bild jener wandernden Tuberkulose, die den Schrecken der Anstaltsbevölkerung bildet, zum Schlusse noch secundäre Darmtuberkulose.

Zu all den zahlreichen Schmerzen, welche der vielgeprüfte Kranke auszuhalten hatte, gesellten sich die lästigen Diarrhöen und der Schmerz in den Därmen. Sofort nach dem Eintritt der Diarrhöen Ichthoform 2,2 3mal täglich. Nach 10 Tagen verringern sich die Entleerungen und der Schmerz. Der momentane Erfolg konnte Angesichts der sonstigen tödtlichen Veränderungen kein lang andauernder sein. Der Kranke war für das Wenige dankbar. Nach 8 Tagen Exitus unter allgemeinem Verfall der Kräfte.

Nach vorstehenden geschilderten Erfahrungen kann ich die Verwendung des neuen Mittels Ichthoform bei primären und secundären tuberkulösen Darmerkrankungen nur warm empfehlen.

Ueber die Aufnahme des im Fersan enthaltenen Eisens in den Thierkörper.

Von Dr. **Ferdinand Winkler**-Wien.

Die von Cloetta[1]) ausgesprochene Meinung, dass zur Resorption des Eisens im Darm eine organische Bindung desselben an Eiweiss nothwendig sei, veranlasste mich zu Versuchen mit dem nach dem Verfahren von Adolf Jolles in Wien hergestellten Fersan, einer Paranucleinverbindung des Eisens. Es wird in der Weise gewonnen, dass der Eiweisskörper der Erythrocyten in zwei Substanzen gespalten wird, von denen die eine mit Histon identisch sein dürfte und die zweite das Fersan darstellt. Es ist ein braunes, in warmem Wasser vollkommen lösliches Pulver, dessen Lösung beim Kochen keine Spur von Gerinnung zeigt, geschmacklos, von ganz schwachem eigenartigen Geruch. Die wässerige Lösung reagirt sauer und enthält das Eiweiss — 88,8 % — in Form von Acidalbumin, fernerhin 3.83% Chlornatrium, 0,37 % Eisen und 0,12 % Phosphorsäure. An sich frei von Peptonen und Albumosen geht es nach einer von E. Freund ausgeführten Untersuchung bei mehrstündiger Einwirkung von Verdauungssäften, sowohl von künstlichem Magensaft wie von Trypsinlösungen, grösstentheils in Deuteroalbumosen und in Peptone über; der Rest erweist sich dem Verdauungssafte gegenüber als unangreifbar und ist eine Nucleinverbindung, welche Eisen und Phosphor organisch gebunden enthält.

Diese eisenhaltige Nucleinverbindung schien mir jener von Cloetta, von Quincke[2]) und von Woltering[3]) angenommenen Verbindung des Eisens mit Eiweisskörpern zu entsprechen, welche im Stande sei, die Darmepithelien zu durchwandern, in den centralen Zottenraum zu gelangen und von hier in die Leber geführt zu werden. Es galt somit den Nachweis zu erbringen, dass das Fersan in den Duodenalepithelien aufgenommen werde, und dass nach dessen Verfütterung Eisen in der Leber und der Milz nachgewiesen werden könne. Bezüglich der Resorptionsverhältnisse im Darm konnte ich mich auf das Duodenum beschränken, da nach den Untersuchungen von Kunkel,[1]) Hall,[2]) Macallum,[3]) Gaule,[4]) Hochhaus und Quincke, Hofmann,[5]) Nathan[6]) etc. die Thätigkeit des übrigen Darmes gegenüber der Thätigkeit des Duodenums bei der Eisenresorption nicht ins Gewicht fällt. Die Ablagerung des Eisens in Leber und Milz musste deshalb geprüft werden, weil nach Woltering die Leber der Ansammlungsort des Eisens im Organismus ist, und weil nach Hall das Eisen in der Milzpulpa aufgespeichert wird.

Der Weg zum Nachweise des Eisens konnte nach Quincke's grundlegenden Arbeiten nur der mikrochemische sein. Für den mikrochemischen Nachweis stehen uns drei Methoden zur Verfügung, die Vogel'sche Reaction mit Schwefelammonium, die Grohe-Perls'sche Berlinerblaureaction mit Ferrocyankalium und Salzsäure und die Tirmann'sche[7]) Turnbullsblaureaction mit Schwefelammonium und angesäuertem Ferricyankalium. Die Schwefelammoniumreaction und die Turnbullsblaureaction machen sowohl das oxydische wie auch das oxydulische Eisen sichtbar, die Berlinerblaureaction zeigt nur das oxydulische Eisen an.

Die Versuche wurden an weissen Mäusen und an Meerschweinchen ausgeführt; die von ihnen gewohnte Nahrung, bei Mäusen Brotstücke, bei Meerschweinchen Hafer, wurde in einer concentrirten, wässerigen Fersanlösung getränkt und der Hafer ausserdem noch mechanisch mit dem Fersanpulver vermengt. Die Thiere nahmen das Futter sehr gern und schienen sich dabei sehr wohl zu befinden. Zur Controlle

[1]) Ueber die Resorption des Eisens im Darm und seine Beziehung zur Blutbildung. Archiv für experimentelle Pathologie, XXXVIII, 1897, S. 161.

[2]) Ueber Eisenresorption und Ausscheidung im Darmcanal. Archiv für experimentelle Pathologie, XXXVII, 1896.

[3]) Ueber Resorption von Eisensalzen im Digestionstractus. Zeitschrift für physiologische Chemie XXI, S. 186.

[1]) Zur Frage der Eisenresorption. Pflüger's Archiv 1891, Bd 50.

[2]) Ueber das Verhalten des Eisens im thierischen Organismus. Archiv für Anatomie und Physiologie. Physiologische Abtheilung 1896.

[3]) Of the absorption of iron in the animal body. Journ. of physiol. 1894, XVI.

[4]) Ueber den Modus der Resorption des Eisens und das Schicksal einiger Eisenverbindungen im Verdauungscanal. Deutsche med. Wochenschrift 1896, No. 19.

[5]) Ueber Eisenresorption und Ausscheidung im menschlichen und thierischen Organismus. Virchow's Archiv Bd. 151. S. 507.

[6]) Ueber Aufnahme und Ausscheidung des Eisens der Eisensomatose im thierischen Organismus. Deutsche med. Wochenschrift 1900, No. 8.

[7]) Ueber den Uebergang des Eisens in die Milch. Görbersdorfer Veröffentlichungen, II, 1898, S. 111.

wurden einige Mäuse vom gleichen Wurf und ein gleichkräftiges Meerschweinchen mit gewöhnlicher Nahrung gefüttert.

Die Fersannahrung wurde den Thieren zwei bis drei Wochen gereicht, und nach Ablauf dieser Zeit wurden die Thiere durch Verbluten getödtet. Die herausgenommenen Organstücke wurden in Kochsalzlösung abgespült, auf 24 Stunden in Alkohol gebracht, dem der vierte Theil Schwefelammonium zugesetzt war, dann in reinen Alkohol übertragen und in Paraffin eingebettet. Die Schnitte wurden nach Entfernung des Paraffins bei der Vogel'schen Methode auf 24 Stunden in reines gelbes Schwefelammonium gelegt, in verdünntem Glycerin abgespült und unter Glycerineinschluss mikroskopirt. Zur Anstellung der Berlinerblaureaction wurden die Schnitte nach Entfernung des Paraffins für zwei Stunden in eine $1^1/_2$ % Ferrocyankalium und darauf für zwei Minuten in eine $^1/_2$ % Salzsäure gelegt, in Wasser abgespült, auf eine Minute in alkoholische Pikrinsäure, dann in reinen Alkohol und in Xylol gebracht. Zur Ausführung der Turnbullsblaureaction wurden die durch 24 Stunden in Schwefelammonium belassenen Schnitte in Wasser abgespült und auf fünf Minuten in eine frisch mit einigen Tropfen Salzsäure angesäuerte 10 %ige Lösung von rothem Blutlaugensalz gelegt, nochmals mit Wasser abgespült, für eine Minute in alkoholische Pikrinsäure, dann in reinen Alkohol und in Xylol übertragen. Die Uebertragung der Schnitte aus einer Färbeflüssigkeit in die andere erfolgte, soweit die Färbung nicht auf dem Objectträger vorgenommen wurde, mittels Glasnadeln.

Um festzustellen, ob es sich um die Ablagerung von organischem oder von anorganischem Eisen handele, wurden fernerhin die Schnitte nach Entfernung des Paraffins auf einige Minuten in schwefelsäurehaltigen Alkohol gebracht, in reinem Alkohol abgespült und in warme $^1/_2$ %ige Hämatoxylinlösung für 5—10 Minuten gebracht, darauf in Wasser übertragen, in Alkohol und in Xylol gelegt. A. B. Macallum[1]) zeigte nämlich, dass eine 0,5%ige Lösung von reinem Hämatoxylin in Wasser das beste Reagens zur Unterscheidung von organisch und anorganisch gebundenem Eisen sei. Die braungelbe Hämatoxylinlösung giebt mit Spuren von Eisensalzen eine blauschwarze Färbung, während organische Eisenverbindungen die Färbung nicht ändern. Neben der von Macallum selbst angegebenen Methode, die Schnitte vor Einwirkung der Hämatoxylinlösung mit schwefelsäurehaltigem Alkohol zu behandeln, erwies es sich auch als zweckmässig, die Schnitte auf einige Stunden in Schwefelammonium zu legen und nach sorgfältigem Auswaschen in Wasser in die Hämatoxylinlösung zu übertragen.

[1]) Ueber eine neue Methode zur Unterscheidung zwischen organischen und anorganischen Eisenverbindungen. Journal of physiol. 1897, XXII, S. 92.

Schon bei der Einlegung der Organstücke der Fersanthiere in Schwefelammonium (makrochemische Reaction nach Quincke) zeigte sich die Differenz gegenüber den Organen der mit normaler Nahrung gefütterten Controllthiere. Bei letzteren zeigte sich nur eine geringe Grünfärbung von Milz und Leber und einzelner Dünndarmabschnitte; bei den Fersanthieren aber trat rasch eine intensive Dunkelfärbung der Milz, der Leber, des Duodenums und des oberen Dickdarms und eine Grünfärbung des Magens auf. Besonders hübsch erwies sich die Reaction bei der Leber, da die Gallenblase an der Reaction keinen Antheil nahm und sich durch ihre helle Farbe von dem dunklen Grunde der Leber sehr schön abhob. Es stimmt dieses Verhalten der Gallenblase mit den von Kunkel,[1]) Novi,[2]) Anselm[3]) und Dastre[4]) gemachten Angaben überein, dass das medicamentös gereichte Eisen nicht in die Galle übergehe. Die Nieren zeigten sowohl bei den Fersanthieren wie auch bei den Controllthieren nur eine schwache Grünfärbung.

Hatte somit schon die makrochemische Schwefelammoniumreaction das Vorhandensein von Eisen in der Duodenalwand sowie die reichliche Ablagerung von Eisen in Leber und Milz bei den Fersanthieren nachgewiesen, so trat dies bei der mikrochemischen Reaction noch deutlicher hervor, zur mikrochemischen Reaction erweist sich, wie Tirmann richtig hervorhebt, die Turnbullsblaureaction viel besser als die Berlinerblaureaction; so geben beide Reactionen zwar in der Milz gleich gute Bilder, aber schon in den Leberschnitten weist die Turnbullsblaureaction viel mehr Eisen nach als die Berlinerblaureaction, und bei den Darmschnitten lässt letztere gauz im Stiche. Mit Rücksicht darauf, dass die Berlinerblaureaction nur mit Eisen-

[1]) Zur Frage der Eisenresorption. Pflüger's Archiv 1891, Bd. 50.

[2]) Il ferro nella bile. Referat in Maly's Jahresberichten, XX, 1881.

[3]) Eisenausscheidung durch die Galle. Arbeiten aus dem pharmakologischen Institut in Dorpat, VIII, 1892. S. 51.

[4]) De l'élimination du fer par la bile. Arch. de physiol. 1891.



oxydulsalzen erfolgt, die Turnbullsblaureaction aber auch Eisenoxydsalze anzeigt, könnte man daraus schliessen, dass das Eisen im Darm nur in der Oxydulform, in Milz und Leber aber sowohl in der Oxydulform als in der Oxydform vorhanden sei. Es wäre aber auch möglich, dass das Eisen im Darm eine so feste organische Bindung vorstellt, dass das Schwefelammonium erst lockernd einwirken muss, bevor das Eisen reactionsfähig wird; dafür würde das Ergebniss der Hämatoxylinfärbung sprechen, welche im Darm negativ, in Milz und Leber positiv ausfiel, somit in Milz und Leber, nicht aber im Darm anorganisches Eisen nachwies.

Bei der Turnbullsblaureaction zeigten die Duodenalschnitte an den Zottenrändern, in der Submucosa und in der Muscularis eine Blaufärbung; in den Duodenalepithelien erwies sich vielfach der Saum blau, wie überhaupt die stärkste Blaufärbung an dem dem Darmlumen zugekehrten Zellenabschnitte auftrat. Im Zottenstrome fanden sich zahlreiche blaugefärbte Leukocyten, welche wohl als Eisenüberträger fungiren dürften. Dabei möge im Einklange mit den Beobachtungen von Hochhaus und Quincke bemerkt werden. dass die Blaufärbung nicht an allen Zotten sichtbar ist; um einen Ueberblick zu gewinnen, muss man durch das ganze Darmlumen Schnitte führen, da die Eisenreaction manchmal auf der einen Hälfte deutlicher als auf der anderen ausgesprochen ist.

In der Milz und in der Leber ist die Eisenreaction allenthalben deutlich ausgesprochen. Während bei den Normalthieren, wie auch Nasse,[1] Panski[2] und Wicklein[3]) fanden, die Milzschnitte kaum eine Verfärbung bei Ausführung der Turnbullsblaureaction zeigen, treten bei den Fersanthieren in der Milz ganze blaugefärbte Schollen auf, welche am stärksten in den Malpighischen Körperchen zu liegen scheinen; auch hier erweisen sich die Leukocyten mit Eisen gefüllt. Aehnliche Bilder wie die Turnbullsblau- und die Berlinerblaureaction liefert in der Milz die Hämatoxylinfärbung nach Macallum.

In der Leber, in welcher normalerweise nur Spuren von Eisen nachzuweisen sind (Zaleski,[1] Stender,[2] Lipski[3])) war die makrochemische Reaction intensiver als die mikrochemische. Die Blaufärbung in den Schnitten ist zwar sehr deutlich, bleibt aber ungemein hinter den Erwartungen zurück, welche man an den Ausfall der Schwefelammoniumreaction knüpfen konnte. Die Färbung tritt besonders bei schwächerer Vergrösserung hervor, macht einen netzartigen Eindruck und zeigt sich in der Umgebung der centralen Lebervenen bedeutend kräftiger. Bei stärkerer Vergrösserung konnte man sicher feststellen, dass die die Leberzellen umspinnenden Capillaren, bezw. die pericapillaren Lymphscheiden (Disse,[4] Tirmann[5])) mit Eisenkörnchen gefüllt sind und dadurch die Netzzeichnung hervorrufen. Nur sehr vereinzelt findet sich, besonders am Rande der Schnitte, in den Leberzellen selbst eine Blaufärbung. Ich möchte diese Blaufärbung als Pseudoreaction auffassen und sie der von Quincke[6]) in den Kernen gefundenen Pseudoeisenreaction an die Seite stellen; wahrscheinlich gilt auch hier die von Quincke gegebene Erklärung, dass seitens der Zellkerne eine Attraction auf dasjenige Eisen stattfinde, welches in den Zellen ungebunden enthalten ist oder durch Zersetzung aus dem Blutlaugensalz frei wird; dieses Eisen würde dann mit dem überschüssigen Blutlaugensalz die Blaufärbung geben.

Der geringere Grad der Eisenreaction, den die Leber der Milz gegenüber aufweist, findet sein Analogon in den Untersuchungsresultaten von Hofmann[7]) bei seinen mit Ferrum oxydatum saccharatum solubile gefütterten Thieren und von Quincke und Hochhaus[8]) bei Carniferrinfütterung.

---

[1]) Die eisenreichen Ablagerungen im thierischen Körper. Festschrift zur Erinnerung an Wilhelm Roser. Marburg 1889.

[2]) Experimentelle Untersuchungen über den Pigmentgehalt der Stauungsmilz. Dissertation Dorpat 1890.

[3]) Untersuchungen über den Pigmentgehalt der Milz bei verschiedenen physiologischen und pathologischen Zuständen. Virchow's Archiv 1891, CXXVII, S. 1.

[1]) Eisengehalt der Leber. Zeitschrift für physiologische Chemie 1886, X, S. 494.

[2]) Mikroskopische Untersuchungen über die Vertheilung des in grossen Dosen eingespritzten Eisens im Organismus. Arbeiten des pharmakologischen Instituts in Dorpat, VII, 1891, S. 100.

[3]) Ueber physiologische und pathologische Siderose. Görbersdorfer Veröffentlichungen 1898, I, S. 134.

[4]) Ueber die Lymphbahnen der Säugethierleber. Archiv für mikroskopische Anatomie, XXXVI, 1890, S. 203.

[5]) Zur Frage der Hämatocytolyse bei Vergiftungen. Görbersdorfer Veröffentlichungen 1898, II, S. 136.

[6]) Ueber directe Eisenreaction in thierischen Geweben. Archiv für experimentelle Pathologie, XXXVII, S. 189.

[7]) Ueber Eisenresorption und Ausscheidung im menschlichen und thierischen Organismus. Virchow's Archiv, CLI, S. 507.

[8]) Ueber Eisenresorption und -Ausscheidung im Darmcanal, Archiv für experimentelle Pathologie 1896, XXXVII, S. 156.

Ersterer bezeichnet die Milz als die Hauptablagerungsstätte des Eisens, und letztere geben an, dass die Eisenreaction in der Leber viel weniger stark als in der Milz ausfalle.

Ein gleiches Ergebniss erbrachte die Hämatoxylinfärbung; wie bereits oben erwähnt, gab diese Färbung in den Duodenalschnitten kein Resultat; die Milz- und Leberschnitte zeigten aber eine deutliche Blaufärbung, welche bei gleich langer Färbungsdauer in der Milz ungleich intensiver war als in der Leber.

Die mikroskopische Untersuchung des Magens, welcher bei der makroskopischen Schwefelammoniumreaction eine Grünfärbung gezeigt hatte, ergab auch bei der Turnbullsblaureaction keine Eisenfärbung; dies ist umsomehr zu betonen, als die interessanten Versuche von Hari[1]) gezeigt haben, dass auch im Magen eine Eisenresorption erfolgen könne.

Aus den vorstehenden Versuchen ergiebt sich somit, dass das im Fersan vorhandene, an Nuclein organisch gebundene Eisen durch den Darm zur Aufnahme komme und als anorganisches Eisen in Leber und Milz abgelagert werde. Abgesehen von dem Charakter des Fersans als Nährpräparat verdient es demnach auch als Eisenpräparat eine besondere Berücksichtigung.

[1]) Ueber Eisenresorption im Magen und Duodenum. Archiv für Verdauungskrankheiten IV, 1896, S. 160.

Die Grundsätze der Behandlung der Urogenitalneurasthenie.[1])

Von Dr. **Berthold Goldberg**-Wildungen (Köln).

Hinsichtlich der Behandlung ist es meines Erachtens nützlich, drei Gruppen von Urogenitalneurasthenikern zu unterscheiden.

Zu der ersten Gruppe sind diejenigen zu rechnen, welche neben ihrer urogenitalen Neurasthenie eine schwere, unmöglich zu unterschätzende Erkrankung der Harnwege aufweisen, sei es, dass der bereits urogenitalneurotische Patient eine anatomische Erkrankung bekommt, sei es, dass zu letzterer sich die Neurose hinzugesellt.

Zu der zweiten Gruppe zähle ich diejenigen Urogenitalneurastheniker, welche zwar auch eine Abnormität oder noch einen Rest einer früheren Erkrankung aufweisen, aber einen unbedenklichen und ungefährlichen Rest. Meistens handelt es sich um eine überstandene Gonorrhoe, sei es, dass noch einige sterile Tripperfädchen abgesondert werden, sei es, dass ein submucöses, erweislich nicht stricturirendes Infiltrat vorliegt, sei es, dass eine leichte Prostatitis nicht schwinden will. Oder etwa: Ein Patient mit neuropathischer Pollakiurie hat eine leichte Faltung und Wulstung am vesicalen Rand der Prostata; oder ein Mädchen mit Enuresis nocturna hat eine nicht gonorrhoische Leukorrhoe u. s. w.

Die dritte Gruppe umfasst die „reinen" nervösen Erkrankungen der Harnorgane; jede andere Erkrankung fehlt; anatomisch sind die Harnwege gesund, nur ihre Nerven functioniren schlecht: reine functionelle motorische oder sensible Neurose der Harnorgane allein oder der Harn- und Geschlechtsorgane.

[1]) Vortrag, gehalten auf dem internationalen Aerztecongress, Paris, Abtheilung für Chirurgie der Harnorgane.

I.

Die Behandlung der ersten Gruppe braucht nicht lange erörtert zu werden; es ist selbstverständlich, dass wir die Infection bekämpfen, dass wir die Strictur beseitigen, dass wir einen Tumor vesicae entfernen, ob der Patient eine Uroneurose hat oder nicht. Nur die Rücksicht müssen wir dabei auf seine Nerven nehmen, dass wir alle schmerzhaften und alle erschöpfenden Methoden vermeiden. Wir werden die Gonorrhoe des Neurasthenikers nicht mit abortiven Injectionen, nicht mit energischen und langdauernden Spülungen behandeln, sondern milde, nicht aber unwirksame Medicamente und Applicationen bevorzugen; wir werden eine sehr enge Strictur nicht mit monatelangen Erweiterungsversuchen tractiren, sondern die ebenso ungefährliche, wie erfolgsichere Urethrotomia interna bevorzugen; wir werden eine Prostatahypertrophie ohne Retention und Infection mit sicher irritirenden, sicher nicht heilenden Kathetrismen und Bougirungen verschonen.

Der Erfolg, welcher einer zielbewussten Behandlung des anatomischen Leidens nicht fehlen wird, beeinflusst zugleich die Neurose aufs Günstigste. So sieht man nicht selten mit einer neuen Gonorrhoe eine alte Neurose, mit einem lästigen Morgentropfen eine Spinalirritation endgültig verschwinden.

II.

Anders liegt die Sache, wenn die anatomische Erkrankung bedeutungslos ist oder geworden ist. Man ist ja geneigt, wenn ein Patient über alle möglichen Beschwerden



an den Harnorganen klagt, und man „findet“ nun etwas, diesem Etwas recht kräftig zu Leibe zu gehen. Wenn ein junger Mann, der alle 1/4 Stunde urinirt, vor drei Jahren einen Tripper hatte, und als Tripperrest noch jetzt ein weiches submucöses Infiltrat von Charrière 27 z. B. aufweist, so ist zunächst durch nichts bewiesen, dass das Infiltrat die Ursache der Pollakiurie ist. Denn hundert Andere haben das gleiche Infiltrat, aber nicht die Spur einer Störung der Harnentleerung.

Wenn ein Ehegatte über Impotenz klagt, und ich „finde“ eine alte, leichte Prostatitis, so würde es ganz den modernen Anschauungen über das Verhältniss von Prostata und Sexualneurose entsprechen, wenn ich begänne, die Prostata zu massiren, zu elektrisiren und zu elektromassiren; und dennoch wäre es verkehrt: denn die Prostatitis bestand vielleicht längst, zu einer Zeit, wo der Patient so potent als nur möglich war: und die Impotenz hat ganz andere Gründe.

Der Umstand, dass es schwere Uroneurosen giebt, ohne dass je eine anatomische Erkrankung bestand, würde ja gegen den Causalnexus in anderen Fällen nichts beweisen; aber die Erfahrung lehrt mir zu oft, dass der Erkrankungsrest schwindet, die Neurose bleibt, oder umgekehrt, die Neurose wird geheilt, aber jene anatomische Erkrankung besteht unverändert weiter.

Also wenn wir eine Abnormität vor uns haben, welche wir, wofern Beschwerden fehlen, unbehandelt lassen würden, so dürfen wir uns durch den Umstand, dass der Träger nun zugleich eine Uroneurose hat, nicht zu einer örtlichen Behandlung drängen lassen.

Ein noch schwerer wiegender Grund für diese Entsagung, als der Mangel des Nachweises des Causalnexus, ist die Unsicherheit des Erfolges der örtlichen Behandlung. Mag sein, dass ich mit den Dilatationen zu immer höheren Nummern komme, mag sein, dass die geknetete Prostata unempfindlich wird: dass der Patient keinen Faden mehr in seinem Harn sehen wird, dass er keinen Knoten mehr in seinem Nebenhoden fühlen wird, dass er nicht immer noch ein paar Tropfen Harn nachträufeln merken wird, das alles können wir ihm nicht nur nicht versprechen, im Gegentheil: es ist oft thatsächlich unerreichbar. Der Misserfolg einer Monate und halbe Jahre lang fortgesetzten örtlichen Behandlung in Bezug auf dem Patienten wahrnehmbare objective Symptome aber wird nicht verfehlen, von einem geradezu unheilvollen Einfluss auf das nervöse Leiden zu sein; der Patient wird, gerade wenn er Vertrauen in die Kunst des Arztes setzt, sich nun für unheilbar halten und in immer tiefere Hysterie und Hypochondrie verfallen. Verliert er das Vertrauen, so wird er einen anderen Arzt aufsuchen; aber keine Technik wird erreichen, was dem Arzt, der die Grenzen des urologischen und neurologischen Könnens nicht zu weit steckt, mit etwas Sach- und Menschenkenntniss gelingt. Nun höre ich noch den Einwand: Ja, der Urogenitalneurotiker will örtlich behandelt werden, einer anderen Behandlung vertraut er erst recht nicht. Dem ist entgegenzuhalten, dass der Patient geheilt sein will, gleichviel wie; falls er aber Hysteriker ist und seine Leiden und demnach auch seine Therapie nun einmal auf die Harnorgane concentrirt haben will, nun so ist es unsere Aufgabe, seine falschen Vorstellungen zu bekämpfen, seine krankhaften Autosuggestionen zu ersetzen, nicht aber den willfährigen Diener seiner therapeutischen Angaben zu spielen.

Die Schwierigkeit liegt bei diesen mit einer Restkrankheit behafteten Neurasthenikern darin, zu erkennen, wo die Bedeutungslosigkeit dieses Restes beginnt. Die Ansichten der Aerzte stützen sich hier noch keineswegs ausschliesslich auf wissenschaftlich feststehende Thatsachen. Während die nicht specialistisch-urologisch thätigen Aerzte im allgemeinen die Spätentzündungen unterschätzen, ist insbesondere in der deutschen Urologenschule eine Ueberschätzung nicht selten. Ich glaube, um hier nur auf den häufigsten Fall, die Gonorrhoereste einzugehen, mich auf einer mittleren Linie zu bewegen, wenn ich die Nothwendigkeit örtlicher Behandlung nicht mehr einsehe:

1. Wofern die Absonderung nicht mehr rein leucocytös, nicht mehr infectiös, an Menge minimal ist;

2. wofern eine Retention in den Drüsen nicht statt hat;

3. wofern etwaige Infiltrate bis Charrière 30 sich haben dehnen lassen und dann stationär bleiben.

III.

Die reinen functionellen Uroneurosen kann man hingegen mit Nutzen örtlich behandeln.

Jedoch muss diese örtliche Behandlung mehreren besonderen Bedingungen genügen.

1. Sie darf nicht schmerzhaft und nicht energisch sein. Die Anwendung

von Aetzungen, von sehr starken faradischen oder galvanischen Strömen, von forcirten Intraurethralproceduren, insbesondere die beliebte Cauterisation der Urethra prostatica, von energischen Prostatamassagen ist durchaus zu verpönen. Der Schmerz steigert die ohnehin erhöhte Sensibilität der Nerven. Ein Tropfen Blut setzt den Neurastheniker in die grösste Aufregung.

2. Sie muss kurzdauernd sein. Nicht bloss soll man die einzelnen Anwendungen höchstens 5—10 Minuten währen lassen, sondern man muss mit wenigen, am allerbesten mit einer einzigen örtlichen Behandlung zum Ziel zu kommen suchen.

3. Sie muss, um nicht zu schaden, peinlich aseptisch sein.

Denn meine Erfahrungen weisen mich darauf hin, dass die Wirkung dieser örtlichen Behandlung der rein functionellen Uroneurosen eine vorwiegend suggestive ist. Das ist auf der anderen Seite aber auch dieUrsache davon, dass man mit der Allgemeinbehandlung allein nicht auskommt; die Kranken, überzeugt, dass die Harnorgane selbst krank, glauben nicht daran, dass man die Harnorgane heilen könne, ohne daran zu rühren.

In einer Gruppe von Fällen wird man mit der suggestivtopischen Therapie prompte Erfolge erzielen, in einer anderen Gruppe ist das ganze Cerebrospinalsystem, sei es primär, sei es secundär, sei es accidentell so sehr an der Neurasthenie, Hysterie oder Hypochondrie betheiligt, dass es gleichzeitiger Allgemeinbehandlung bedarf.

Illustriren wir zum Schluss an einigen Beispielen die Behandlung der Fälle ad III.

724. (Functionelle) Neurosis vesicae urinariae.

Postassistent, 24 J., ledig, hat früher mässig onanirt. War nie schwerkrank, nie geschlechtskrank. Aus gesunder Familie; insbesondere Nervenleiden sind in derselben nicht vorgekommen. Im Nvbr. 1895 hat er den Beischlaf ausgeübt, 8 Tage darauf glaubte er Feuchtigkeit zu bemerken, aber nie gelblichen Ausfluss. Er spritzte auf Rath eines Bekannten 8 Tage lang Carbolwasser mit Glycerin ein; er ging dann zum Chemiker; dieser fand den Harn ganz normal. Später constatirte auch ein Arzt, dass ein Tripper nicht vorliege.

Patient hat nun seitdem mancherlei Beschwerden, jetzt Juni 1896, seit etwa $^3/_4$ Jahren. Er fürchtet, harnkrank zu sein. Er hat stets Harndrang, jedoch ausschliesslich bei Tage; er muss alle $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde harnen; doch kann er den Harn bis zu 4 Stunden halten; nach längerer Harnpause, nach Bier ist der Harndrang besonders heftig. Als Patient einmal Nachtdienst thut, musste er die ganze Nacht alle halbe Stunde harnen, wie bei Tage. Essen und Trinken, Ruhe und Bewegung haben keinen dem Patienten bemerkbaren Einfluss auf den Harndrang. Nach dem Harnen empfindet er ein starkes Brennen in der Röhre. Beständig hat er das Gefühl, als ob vorn in der Harnröhre etwas sässe. Irgendwelche starke Schmerzen hat Patient nie gehabt. Es träufelt etwas Harn nach. Pollutionen kommen seltener vor, als früher.

Patient hat die verschiedensten Behandlungen ohne Nutzen über sich ergehen lassen. Status: Im übrigen gesund. — Harnt in kleinem schwachen Strahl 100 ccm klaren, mittelgelben Harn, ohne Fäden, ohne Eiweiss. Urethra anterior fasst bei Irrigation aus 90 cm Druckhöhe 13 ccm; Glied klein. Bougie à boule 20 geht ohne Hinderniss bis in die Blase, wird einmal, am Sphincter urethrae, aufgehalten. Prostata kirschgross, weich, nicht glatt, theilweise nicht ganz weich, schmerzlos. Exprimirtes Secret normal.

Verlauf: Bei Heisswassereingiessungen, kalten kurzen Sitzbädern und rectoperinealer Faradisation mit gleichzeitiger suggestiver Beeinflussung alle paar Tage, hören in wenigen Wochen die Beschwerden auf, so zwar, dass die Zahl der Mictionen, welche Harndrang nach sich ziehen, immer mehr abnimmt; zuletzt ist nur nach der ersten Miction nach dem Aufstehen eine leichte Andeutung von Beschwerden vorhanden.

766. Neurosis vesicae urinariae: Spasmus musculi sphinct. vesicae.

19 J., nie geschlechtskrank, hat vom 13. bis 17. Jahre mässig, einmal die Woche onanirt. Kann seit $1^1/_2$ Jahren niemals in Gegenwart Anderer harnen; da er im October zum Militär eintreten will, so muss diese Schwäche unbedingt beseitigt werden. Allein, urinirt er ohne Zögern, in vollem, kräftigen Strahl, drei-, viermal bei Tage, Nachts nicht. Kein Bettnässen in der Kindheit. Fürchtet, eine Strictur zu haben.

Status: Ganz gesunder Jüngling. Ther.: Ich führe dem Patienten ein Béniguébougie Charrière 25 ein, indem ich ihm sage: Sie haben eine leichte Faltung am Blaseneingang, welche die Ursache Ihrer Schwäche ist; ich werde dieselbe durch eine Dehnung beseitigen und Sie werden von jetzt ab stets, auch in Gegenwart Anderer, harnen können. Stehen Sie auf und harnen Sie vor mir." — Das geschieht, zum ersten Mal seit $1^1/_2$ Jahren, sofort nach der Bougirung.

Verlauf: $1^1/_2$ Jahre später ist zuweilen, in den letzten Wochen, die Schwierigkeit, in Gegenwart Anderer zu harnen, wieder aufgetreten. Patient wünscht die Wiederholung der Operation, welche ihn vor zwei Jahren geheilt habe.

39. Neurosis vesicae urinariae: Pollakiuria neuropathica.

51 J., Agent, nie schwerkrank, nie geschlechtskrank, aus gesunder Familie. Ledig.

Seit dem 25. Lebensjahr Brennen beim Uriniren und Harndrang zuweilen alle 1/4 Stunden, Verstopfung. Nie Harnbluten, nie Harnkoliken, ohne andere, als Harnbeschwerden.

Herz: Aktion durch die Erregung der Untersuchung beschleunigt: über der Aorta Giessen statt des ersten Tones, am linken Herzen zwei Töne mit accidentellem Geräusch; Dämpfung normal, Puls normal. Harn: ohne Eiweiss, ohne Zucker, ohne Fäden, ohne Gries, 1022.

Ther.: fünftägig rectoperineale Faradisation mit der Suggestion, dass hierdurch die Blase immer mehr gestärkt werde; er solle alle drei Tage 1/4 Stunde länger, mit 1/2 Stunde beginnend, den Harn halten. 12. VII. 98 1. Sitzung, 17. VII. 2. Sitzung; hält 1 Stunde. 23. VII. 3. Sitzung: hält 1 1/2 Stunden! 28. VII. 4. Sitzg.: hält 2—3 Stunden; Brennen gering; Stuhl geregelt, Allgemeinbefinden gut.

Nach 1 Jahr: Hat sich sehr gut befunden, kann den Harn bis 3 Stunden halten; das Brennen hat er kaum je mehr bemerkt!

— Auf Grund des letzten Falles — und vieler anderer! — widerrathe ich die Distention der Blase bei Pollakiuria nervosa; ich widerrathe aber bei allen Neurosen die unerschöpflichen Modificationen und Complicationen der instrumentellen Technik.

Bücherbesprechungen.

Koeppe. Physikalische Chemie in der Medicin. Mit 10 Abbildungen. 170 S. Wien, Hölder, 1900.

Es ist dem Verfasser geglückt, in dieser „Einführung in die physikalische Chemie", die Theorie der Lösungen von van't Hoff, die elektrolytische Dissociation von Arrhenius, die selbst der junge Mediciner aus den Vorlesungen noch nicht kennt, dem Verständniss des Arztes näher zu bringen. Bei der grossen Wichtigkeit, die die physikalische Chemie in rasch steigendem Maasse in der Medicin gewinnt, ist dieses Büchlein sehr willkommen zu heissen.

In einem eigenen Kapitel erörtert er die moderne Osmoselehre durch Versuche an rothen Blutkörperchen mit Hülfe des von ihm verbesserten Hedin'schen Hämatokriten. Doch kann Referent dem Verfasser in der Verurtheilung der Hamburger'schen Methode, den osmotischen Druck einer Lösung zu bestimmen und dem Blut isotonische Lösungen herzustellen, nicht beistimmen. Mit Recht wird diese noch viel und häufiger als die Hämatokritmethode geübt (Princip: Unter verschiedenen Concentrationen der Lösung eines Salzes oder eines organischen Stoffs wird diejenige niedrigste dem Blut isotonisch sein, in der Blutscheiben von zugesetztem Blut sich eben noch intact erhalten, während die geringste Veränderung der Concentration nach unten eine Quellung der Blutkörperchen und Abgabe von Hämoglobin bewirken). Welches praktische Interesse diese theoretischen Auseinandersetzungen besitzen, wird in einem Abschnitt über die Bedeutung der Salze für den Organismus und der physikalischen Chemie für die Balneologie gezeigt. Wenn nun auch die Osmoselehre uns die Willkür und die Fehlerhaftigkeit der bisherigen Mineralwasseranalysen zeigt, so ist eine vollkommen exacte Aufschliessung der Wässer auch jetzt noch nicht möglich. Ferner versucht Verfasser die HCl-Secretion des Magens, unseren heutigen Anschauungen direkt entgegengesetzt, zu erklären; nach ihm handelt es sich garnicht um eine Abscheidung von HCl in den Magen hinein, sondern um eine Art passiven Vorgang bezüglich des Cl-Ions, indem von dem elektrolytisch dissociirten NaCl des Mageninhalts nur die Na-Ionen, nicht aber die Cl-Ionen durch die Magenwand treten können. Vom Blut findet umgekehrt ein Wandern von H-Ionen aus Wasser, Kohlensäure u. s. w. statt, die sich in dem Magen mit Cl vereinigen, während die im Blut übrig bleibenden negativen OH-Ionen sich mit dem eingewanderten positiven Na in elektrisches Gleichgewicht setzen.

Seine Erklärung der Schädlichkeit des Natureises und des Gletscherwassers als eines ausserordentlich reinen Wassers (Protaplasmagift) ist genügend bekannt und von O. Cohnheim bekämpft worden.

Dass Verfasser es ausspricht, dass die Lebensvorgänge durch diese neuen Theorien nun nicht etwa erklärt sind, sei auch hier hervorgehoben. Ein geschichtlicher Ueberblick und Litteratur-Verzeichniss schliessen das lesenswerthe Buch ab.

E. Rost (Berlin).

F. M. Oberlaender. Der Selbstkatheterismus. Praktische Winke für Kranke, welche den Katheter gebrauchen müssen. Leipzig, bei Arthur Georgi. 15 S.

Sehr dankenswerth ist es, dass Oberlaender in diesem kleinen Schriftchen für

Kranke die Maassnahmen und Vorschriften kurz und bündig dargestellt hat, welche bei der Ausführung des Katheterismus zu beobachten sind, damit der Kranke — wenn möglich — vor Schaden bewahrt wird. Trotz gewisser Fortschritte in der aggressiven Behandlung des hauptsächlich hier in Betracht kommenden Leidens — der Prostatahypertrophie — sind wir zweifellos berechtigt und gezwungen, bei dem weitaus grössten Theil dieser Patienten zu der alten Methode des Katheterismus mit eventueller Lokalbehandlung der erkrankten Blase zurückzukehren. Bei der langen Dauer des Leidens ist der Arzt gezwungen dem Patienten selbst den Katheter in die Hand zu geben. Oberlaender hat mit dem Büchelchen dem Arzt und dem Patienten einen Dienst geleistet. Dem Arzt erspart es die Mühe, dem Patienten die Vorschriften mündlich zu ertheilen, die gedruckt auch viel nachhaltiger wirken. Und die Patienten, die sich ja meistens sehr intensiv mit ihrem Leiden beschäftigen, werden gern sich aus dem kleinen Katechismus Rath holen. Buschke (Berlin).

E. Lesser. Encyklopädie der Haut- und Geschlechtskrankheiten (bearbeitet von zahlreichen Autoren). Leipzig, F. C. W. Vogel, 1900. 548 S.

Der grosse Umfang, den auch in den Specialdisciplinen die Litteratur angenommen hat, macht es dem Einzelnen immer schwerer, sich vollkommen über jeden einzelnen Punkt zu orientiren. Besonders gilt dies für den praktischen Arzt, der den mannigfachsten Fragen auf den verschiedensten Gebieten der praktischen Medicin gewachsen sein und oft schnell seine Entschlüsse fassen muss. Aber selbst dem Specialisten wird es immer schwerer, sein gesammtes Fach bis in alle Einzelheiten völlig zu beherrschen. Dem Gedanken, nun dem Arzte ein zuverlässiges, bequemes und vollständiges Nachschlagebuch über einen bestimmten Zweig der Medicin zu verschaffen, verdanken die Encyklopädieen ihre Entstehung, welche jetzt im Verlage von F. C. W. Vogel erscheinen. Gegenüber den Gesammtencyklopädieen haben diese Specialwerke den Vorzug, dass in ihnen eingehender und ausführlicher und doch noch bequemer verwerthbar die einzelnen Kapitel abgehandelt werden können. Uns liegt die Encyklopädie der Haut- und Geschlechtskrankheiten — herausgegeben von E. Lesser — bearbeitet von 32 Autoren, vor. Die Bearbeitung eines Faches in dieser Weise von zahlreichen Autoren hat ihre Vorzüge und ihre Nachtheile. Ein Vorzug ist es, dass manche Fragen, die in einem von einem Fachdermatologen bearbeiteten Lehrbuch naturgemäss nicht so sachgemäss und eingehend behandelt werden können, in einem solchen Sammelwerk besser fortkommen, weil sie dort von Specialisten des betreffenden Fachs bearbeitet werden können. Das gilt in dieser Encyklopädie z. B. von den Nervenkrankheiten im Verlauf der Syphilis, die von Laehr eine ausgezeichnete und concise Bearbeitung gefunden haben — von den Ohrenkrankheiten, die Jansen bearbeitet hat. Aber auch in Bezug auf speciell dermatologische Fragen ist es vortheilhaft, dass für einzelne Kapitel Autoren herangezogen sind, die sich speciell eventuell auch schöpferisch damit befasst haben — so ist das Kapitel Eheconsens von Neisser gerade für den Praktiker sehr werthvoll, der sich sonst nur mühsam über solche strittigen Specialfragen, die so scharf ins praktische Leben einschneiden und deren Beantwortung dem Arzt grosse Verantwortung auferlegt, Rath holen kann. Gerade die auf die Gonorrhoe bezüglichen Artikel — chronische Gonorrhoe, von Finger — haben eine in ihrer Kürze ausgezeichnete Bearbeitung gefunden. Aber auch die meisten die Syphilis betreffenden — und besonders die praktisch wichtigen Fragen haben eine sehr gute Darstellung erhalten — die maligne Syphilis hätte vielleicht gemäss ihrer praktischen Dignität und der noch nicht allgemein bekannten Begriffsbestimmung eine etwas eingehendere Würdigung verdient.

Ebenso wie die venerischen und die angrenzenden urologischen Gebiete (z. B. Stricturen, Cystitis etc.) sind auch die Hautkrankheiten in einer vorzugsweise die praktischen Gesichtspunkte berücksichtigenden Weise behandelt worden. Dabei sind theoretische Fragen kurz, immer doch in genügender Weise beleuchtet und auch seltene Hautaffectionen in den Bereich der Bearbeitung gezogen werden. Für den praktischen Gebrauch sehr wesentlich und vortheilhaft ist es — und das ist wohl ein wesentliches Verdienst der Redaktion — dass in geschickter Weise die richtigen Themen und Stichwörter gewählt worden sind. Alles in allem, so ist das Buch — wie es auch bei einem vielgestalteten Unternehmen selbstverständlich ist — nicht ganz einheitlich, auch in Bezug auf den Werth der Einzelartikel; aber das Gute ist so bei weitem überwiegend, dass die kleinen Mängel für den Gesammtwerth des Buches gar nicht ins Gewicht fallen. Den Zweck,



für den es bestimmt ist — wie Eingangs erwähnt — wird das Buch in hervorragender Weise erfüllen. Ein Lehrbuch soll und kann eine solche Encyklopädie nicht ersetzen — zum systematischen Studium werden gute Lehrbücher nur das einzige Empfehlenswerthe bleiben — aber als Nachschlagewerk zur schnellen und gründlichen Orientirung ist diese Encyklopädie warm zu empfehlen.

Buschke (Berlin).

Laudenheimer. Die Schwefelkohlenstoffvergiftung der Gummiarbeiter. Leipzig, Veit, 1900. 232 S.

Um zur Lektüre dieser äusserst interessanten und wichtigen, sorgfältig und kritisch geschriebenen Studie anzuregen, sei der Inhalt derselben in grossen Zügen wiedergegeben.

Die hier in Frage kommende, nicht acute Erkrankung durch Vergiftung mit Schwefelkohlenstoff (CS_2 Carboneum sulfuratum) tritt nur in diejenigen Gummifabriken auf, wo kalt vulkanisirt wird, d. h. wo der Kautschuk, zur Erlangung einer bestimmten Festigkeit und gleichzeitigen Geschmeidigkeit, in eine Lösung von Schwefel in Schwefelkohlenstoff, mit Schwefelchlorür gemischt, (mit den Händen) eingetaucht wird. Da vorwiegend Mädchen damit beschäftigt werden, stellen sie bei dieser Krankheit das grösste Contingent. Wenngleich die Gummiwaarenindustrie sich auf einige Centren (Leipzig, Berlin, Köln u. s. w.) beschränkt, sind Fabriken und Arbeiterzahl doch im stetigen schnellen Wachsen begriffen (zunehmender Verbrauch an Patent-Gummi in der Elektrotechnik), und fluctuirt die Arbeitermenge ungewöhnlich lebhaft in diesen Betrieben. Bevor also eine einheitliche strenge Fabrikhygiene Vorschrift geworden ist, muss jeder Arzt mit dieser im Allgemeinen leider zu wenig gekannten gewerblichen Erkrankung vertraut sein.

Aus dem Thierexperiment und Versuchen am Menschen wissen wir, dass der CS_2 selbst und nicht der Chlorschwefel oder Verunreinigungen wie H_2S u. s. w. das Wirksame sind, und dass er in seinen Wirkungen sich vielfach mit den Inhalationsanästheticis berührt (Erregung, Betäubung, Tod durch Athmungslähmung; nur häufig Krämpfe), ein Blutgift ist und locale Reizerscheinungen setzt. Die industriellen Vergiftungen sind beinahe stets durch Einathmung, selten durch directe Berührung mit der Flüssigkeit bedingt; sie zeigen allgemein somatische, nervöse und psychische Störungen. Diese sind je nach der Individualität verschieden, stets sind aber nervöse Symptome vorhanden. Blutzersetzung kommt in der Fabrikpraxis nicht vor. Erkrankungen der Respirationsschleimhäute, der Verdauungsorgane (Verstopfung, Appetitverlust) bilden die somatischen; Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit; Pupillenstörungen, Ataxie, Störungen der Sensibilität, motorische Schwäche, Paresen, Zittern, Parästhesien, Blasenstörungen die nervösen Symptome (subjective — objective). Die nervösen Erkrankungen entwickeln sich für gewöhnlich allmählich, in Zeit von Wochen und Monaten. Viel schneller dagegen die psychischen. Die Incubationszeit für die Psychosen beträgt zwischen 1 Woche und 3 Monaten seit Beginn der Vulkanisirthätigkeit, durchschnittlich vier Wochen; Psychosen, die sich nach drei Monaten einstellen, werden in der Regel auf andere Ursache zurückzuführen sein. Das subchronische oder subacute Auftreten der psychischen Störungen nach CS_2 steht im Gegensatz zu anderen durch Gifte veranlassten Psychosen, so zum Alkoholismus, der entweder peracut oder ausgesprochen chronisch ist, ebenso zum Cocainismus und zum nur chronischen Saturnismus; trotzdem ist diese Incubationszeit nicht ohne Analogie (Chloroform u. s. w.) und darf nicht gegen das Bestehen der specifischen CS_2-Psychosen überhaupt ins Feld geführt werden. Schon in den ersten Wochen traten als Prodrome stets neben leichten somatischen Symptomen psychische Erscheinungen auf. Sie sind theilweise ähnlich den nervösen Prodromen, aber häufig periodisch mit abendlicher Exacerbation. Der Verlauf der manifesten psychischen Erkrankungen ist folgender: Das Stadium incrementi besteht bei allen Formen übereinstimmend aus „vereinzelt depressiv gefärbten, meist persecutorischen Wahnideen oder Sinnestäuschungen". Das Stadium eruptionis oder acmes ist nicht mehr charakteristisch; doch kann man von einer CS_2-Manie und einem CS_2-Delirium reden. Im Einzelnen finden sich auf der einen Seite tobsüchtige Manie, auf der anderen Delirien, hallucinatorischer Wahnsinn und Verworrenheit, katatonische Symptome. Als Unterlage hierzu dient Verfasser das grösste bis jetzt beschriebene Material (28 Fälle mit 32 % ungünstigem Ausgang) von CS_2-Psychosen, aus der Leipziger Klinik und zum grössten Theil von ihm selbst beobachtet. Aehnlich

polymorph erscheinen auch die Alkoholpsychosen.

Die CS_2-Psychosen als besondere Krankheit aufzufassen, berechtigt „1. bei einigen einfachen Formen allein der specifische Charakter des psychischen Zustandsbildes, 2. bei den anderen mehr gegliederten Formen, deren psychischer Verlauf an sich nichts Specifisches hat, das Vorhandensein eines typischen Prodromalstadiums, das sich innerhalb einer gesetzmässig begrenzten Incubationszeit abspielt, ferner die Einleitung durch ein specifisch gefärbtes Initialdelir und endlich die charakteristische Combination mit den somatisch-nervösen Symptomen der CS_2-Vergiftung".

Ein Capitel über Hygiene und ein Litteraturverzeichniss schliessen die Monographie ab. E. Rost (Berlin).

L. Brandt. Klinik der Krankheiten der Mundhöhle, Kiefer und Nase. Heft 3. Berlin 1900. Hirschwald.

Das eben erschienene dritte Heft des gross angelegten Werkes liefert einen werthvollen Beitrag zu dem gerade in neuester Zeit eifrig durchforschten Gebiete der Ozaena. Bekanntlich dreht sich der immer noch unentschiedene Streit um die Frage, ob jeder Ozaena eine Herderkrankung — Knochencaries oder Empyem der Nasen-Nebenhöhlen — zu Grunde liege, oder ob ausser solchen Herderkrankungen eine Krankheit sui generis den bekannten Symptomencomplex (Foetor, Borkenbildung, Atrophie) erzeugen könne. In der vorliegenden Arbeit des durch mehrere wissenschaftliche Publicationen vortheilhaft bekannt gewordenen Autors wird dargelegt, dass bei völligem Freibleiben der Nebenhöhlen und bei scheinbar unversehrtem Kiefer eine schleichende, oft jahrelang verborgen bleibende Caries des Alveolarfortsatzes oder Cysten des Oberkiefers zu Foetor und Borkenbildung in der Nase führen können. Es braucht in solchen Fällen weder Schmerz noch nachweisbare Secretion auf die Erkrankung des Kiefers hinzuweisen; zuweilen ist kaum eine Auftreibung sichtbar. In solchen Fällen zeigt sich erst während der Operation, dass sich ein cariöser Prozess bis unter den Nasenhöhlenboden erstreckt. Die Abtragung des Proc. alveolaris nebst den anschliessenden Knochenpartieen und Nachbehandlung mit Jodoformgazetamponade beseitigten in einem solchen Falle innerhalb weniger Tage Foetor und Borken, die die ganze Nasenschleimhaut bedeckt hatten.

Diese Angaben von odontologischer Seite werden jedenfalls dazu anregen, in Fällen, wo sonstige Ursachen der Ozaena nicht aufzufinden sind, auf das sorgfältigste den Proc. alveolaris des Oberkiefers zu untersuchen. — Da der übrige Theil des Heftes lediglich odontologisches Interesse hat, sehen wir von einer weiteren Besprechung ab. Echtermeyer (Berlin).

Referate.

Der in den letzten Jahrzehnten verhältnissmässig wenig angewandte **Aderlass,** der übrigens auch auf dem Pariser Congress von hervorragender Seite empfohlen worden ist (cf. diese Zeitschrift Heft VII, S. 417), findet doch allmählich wieder mehr und mehr Fürsprecher und spielt heute wieder als wesentlicher Heilfactor in mannigfachen Zuständen, wie z. B. abnorm erhöhtem Gefässdruck, verschiedenen Intoxicationen u. s. w. eine nicht zu unterschätzende Rolle. Vor kurzem war in dieser Zeitschrift von der lebensrettenden Wirkung des Aderlasses bei Hitzschlag die Rede (S. 372). Neuerdings berichtet v. Hösslin (Neuwittelsbach bei München) von einem Patienten, der an einer Nephritis mit schweren urämischen Zuständen erkrankt war, in Form von Collaps, eclamptischen Anfällen, tiefer Bewusstlosigkeit, nicht mehr zählbarem Pulse und Trachealrasseln. Ein Aderlass von im Ganzen ca. 390 g Blut an beiden Armen brachte hier gleichfalls eine plötzliche Wendung zum Besseren, die auch anhielt, so dass Patient nach 4 Wochen als völlig hergestellt angesehen werden konnte. Auch eine Amaurose, die sich eingestellt hatte, war völlig verschwunden. Die dem Anfall nachfolgenden Erscheinungen von Herzinsufficienz, sowie die letzten Spuren der Urämie, gingen bei gleichzeitiger Anwendung von Digitalis zurück. — Auch in einem Fall von Pneumonie, in dem plötzlich eine enorme Dyspnoe unter zunehmender Benommenheit eintrat, war der Aderlass der Versicherung Hösslin's zufolge lebensrettend und führte unmittelbar die Krise herbei. F. Umber (Berlin).

(Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 27 S. 929, 930.)

Zur Verhütung und Behandlung der **Bauchnarbenbrüche** nach Laparotomien hat Gottschalk in fünf Fällen nach Entfernung des Hautlappens eine

Lappenspaltung zwischen den einzelnen Schichten der Bauchdecken vorgenommen um breite flächenhafte Verwachsungen der Fascienwundränder zu erzielen und gleichzeitig die Muskel direct beiderseits fest vereinigen zu können: Die Spannung der auseinander gewichenen Theile wird dadurch sehr verringert. Je mehr die Fascienränder auseinandergewichen sind, um so ausgiebiger muss die Spaltung vorgenommen werden. Die fünf grossen Brüche heilten primär. Bei einer folgte Schwangerschaft, ohne dass die Narbe nachgab.

P. Strassmann.

(Archiv für Gynäkologie, Bd. 61 Heft 2.)

Ueber die von Bier erfundene Anästhesirung durch **Cocaïneinspritzung** in den Subarachnoidalsack liegen bisher noch sehr wenig Nachprüfungen auf. Erst vor kurzem wurden in dieser Zeitschrift Tuffier's günstige Resultate, die er mit dieser Methode erzielte, ausführlich mitgetheilt (s. das Referat im vorigen Heft). Wir können nun über weitere Erfahrungen, die Prof. Dollinger an der ersten chirurgischen Klinik zu Budapest bei Anwendung dieser Anästhesirungsmethode sammelte, hier kurz berichten. In sieben Fällen wurden mit der von Bier inaugurirten Methode Versuche angestellt. Das eine Mal handelte es sich um eine Tenotomie an der Achillessehne wegen vernachlässigtem Klumpfuss; das zweite Mal wurde sie bei einer Knöchelresection, dann bei einem Rectumcarcinom, weiterhin bei einer Beinamputation, Kniegelenkresection, Inguinalhernie (Bassini'sche Operation) und endlich bei einer Keilausmeisselung wegen schief geheilter Fractur.

Auf Grund der dabei gemachten Erfahrungen kann es als bewiesen betrachtet werden, dass durch die Bier'sche Methode factisch eine weit verbreitete Analgesie hervorgebracht werden kann, wobei in einigen Fällen die Operation vollkommen schmerzlos vollführt werden konnte und der Kranke weder während, noch nach der Operation unangenehme Symptome verspürte, wie z. B. bei der amputirten Frau. Doch in der Mehrzahl der Fälle zeigten sich höchst unangenehme Erscheinungen: der Kranke muss bei vollem Bewusstsein der Operation noch ausgesprochene Symptome einer Intoxication: reichliche Schweisssecretion, Ekelgefühl, Erbrechen u. s. w. überstehen. Dazu kommt noch, dass die Sterilisirung der zu injicirenden Flüssigkeit sehr langwierig, ein wenig complicirt ist und, wenn sie nicht genau erfolgt, den Kranken in die grösste Gefahr bringt. Infolge dessen muss die Methode klinisch noch weiter geprüft werden, da sie vorläufig, wenigstens in ihrer jetzigen Form, für die allgemeine Praxis noch ungeeignet erscheint.

J. Hönig (Budapest).

(Orvosi Hetilap 1900, No. 22.)

An der Baseler Frauenklinik sind bei Gebärenden Versuche mit der Medullarnarkose gemacht worden, über die Kreis berichtet. Es wird analog den Erfahrungen Bier's und Tuffier's 0,01 Cocaïn in den Sack der Rückenmarkhäute zwischen vierten und fünften Lendenwirbel eingespritzt. Danach tritt völlige Schmerzlosigkeit der unteren Körpertheile bis zum Rippenbogen ein, während das Tastgefühl und die Motilität erhalten bleiben. Die Wehen scheinen nicht beeinflusst zu werden. Statt der Schmerzen wird nur Spannung im Leibe gefühlt. Dehnung der Vulva, Durchschneiden des Kopfes, Einführung der Zange und Extraction werden nicht empfunden. Durch das Fehlen des Schmerzes wird allerdings die reflectorische Action der Bauchpresse aufgehoben, nur auf Commando wird sie in Bewegung gesetzt. Die Nachgeburtsperiode wurde in den sechs berichteten Fällen nicht gestört. Auch die Dammnaht ist schmerzlos. Wo die Bauchpresse zu wirken hat, ist die Medullarnarkose nicht indicirt, ferner passt sie nicht für sehr erregte Kreissende, die auch ohne Schmerzen aus Furcht schreien und nicht still halten. Als Folgezustände zeigen sich Erbrechen und Kopfweh, sonst keine Complicationen. Zur Injection werden keimfreie in Glastuben eingeschmolzene Lösungen benutzt. Bei einfachen Zangen und Wendungen, bei mangelnder Assistenz, bei Herz- und Lungenkranken dürfte nach Verfasser die Medullarnarkose an Stelle der Chloroformnarkose treten.

P. Strassmann.

(Centralblatt f. Gynäkologie No. 28.)

Im Anschluss an diese Referate verzeichnen wir den dringenden Warnungsruf, welchen der Erfinder der **Cocaïnisirung des Rückenmarks** nunmehr selbst ergehen lässt. Angeregt durch die am eigenen Leibe erlebte üble Erfahrung mit einer Injection von nur ganz geringen, nicht einmal wirksamen Mengen, ist Prof. Bier bei weiterer Prüfung der Frage zu der Erkenntniss gekommen, dass nicht etwa, wie er Anfangs meitne, die Lumbalpunction als solche, sondern vielmehr die injicirten Cocaïnmengen die üblen Nachwirkungen verschulden, besonders bei Personen, die, wie er selbst, eine Idiosyn-

krasie gegen Cocaïn haben. Die Vergiftungserscheinungen können dann schon nach Mengen von weniger als 0,005 g auftreten. Deshalb warnt Bier insbesondere vor der Anwendung hoher Dosen; man ist bis zu 0,04 g gestiegen, was er für äusserst gefährlich hält. Er selbst überschreitet niemals 0,015 g und hält selbst diese Dosis noch für recht hoch und meistens unnöthig. Der Methode, so wie er sie selbst seinerzeit beschrieben hat, sagt er keine grosse Zukunft voraus und ist dabei begriffen, sie umzugestalten auf Grund von Erfahrungen in Thierexperimenten, deren bevorstehende Veröffentlichung er in Aussicht stellt. In einwandfreier Weise hofft er dann das Cocaïn einerseits in seiner Wirkung unschädlich zu machen, und damit die üblen Nachwirkungen zu verhindern andererseits die Anästhesie soweit auszudehnen, dass man auch am ganzen Rumpf und an den Armen schmerzlose Operationen ausführen kann.

F. Umber (Berlin).

(Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 36).

Toulouse und Richet haben eine neue Methode der **Epilepsiebehandlung** angegeben, deren Wesen darin besteht, dass der Körper durch Entziehung von Chlorsalzen für die Wirkung der Bromsalze empfindlicher gemacht wird. Die französischen Autoren gehen von der Voraussetzung aus, dass einerseits bei der Brombehandlung Brom im Organismus an Stelle des Chlor treten müsse und dass andererseits der moderne Stadtbewohner weit mehr Kochsalz in der Nahrung geniesse, als er brauche, also im Zustand der „Hyperchlorirung" lebe. Die Kranken erhalten also eine möglichst salzarme Nahrung und dazu eine kleine Dosis (2,0— 4,0 pro die) Bromnatrium. Zu diesem Zweck wird ein aus Milch, Eier, Fleisch, Mehl und Kartoffeln zusammengesetztes Regime empfohlen, welches (ungesalzen) dem Körper nur 2,19 g Chlorsalze pro Tag zuführt. Man kann auch reine Milchdiät oder die gewöhnliche Kost, aber ohne Salz geben. Die Zahl der Krämpfe nahm — bei 20 so behandelten Kranken — um 92 %, die der Schwindelanfälle um 70 % ab. Näcke, der sich in Paris von den Erfolgen der neuen Behandlungsweise durch den Augenschein überzeugt hat, bezeichnet es als geradezu wunderbar, wie nach Beginn der Kur mit einem Schlag die Symptome der Epilepsie meist verschwanden, um nur später hier und da wieder einmal aufzutreten, wie aber sofort nach Aussetzen der Behandlung der alte Status sich wieder einstellte. Gerade die schwersten Fälle sollen für diese Methode die günstigsten sein und die Entsalzung kann Monate lang ohne Nachtheile forgesetzt werden.

Nicht ganz so enthusiastisch steht Th. Rumpf dem Toulouse'schen Verfahren gegenüber. Er bezweifelt zunächst die theoretischen Grundlagen desselben, da ihm eigene Untersuchungen gezeigt haben, dass in Folge der ausgesprochenen Neigung des Organismus, das eingeführte Kochsalz wieder auszuscheiden, eine grosse Anzahl Menschen, darunter auch solche die an Krampfanfällen (durch Urämie oder Alkoholismus) leiden, trotz reichlicher Kochsalzzufuhr keinen beträchtlichen Kochsalzgehalt des Körpers aufweisen. Auch die Anschauung der französischen Autoren, dass an Stelle der Chlorverbindungen in die Gewebe Bromverbindungen eintreten, betrachtet er als eine unberechtigte Hypothese. (Nach den Thierversuchen von Nencki und den Stoffwechsel-Untersuchungen des Referenten an Epileptikern dürfte doch eine theilweise Substituirung des Chlor durch Brom, namentlich im salzarmen Körper, als sehr wahrscheinlich gelten.)

Toulouse's eigentliches Verdienst sieht Rumpf darin, dass er für eine sorgfältigere und diätetische Behandlung der Epilepsie überhaupt eingetreten ist. Im Anschluss hieran schildert R. kurz sein eigenes therapeutisches Vorgehen, welches, trotzdem er von wesentlich anderen theoretischen Gesichtspunkten geleitet wird, dennoch mit dem französischen Verfahren eine gewisse Aehnlichkeit hat: Rumpf verordnet als Diät in erster Linie Milch und vegetabilische Kost, dazu 100 g gekochtes Fleisch pro Tag, alles möglichst wenig gesalzen und gewürzt. Gemüse und gekochtes, nicht blähendes Obst ohne Kerne (mit Ausnahme von Spargel und Birnen) sind reichlich zu geniessen. Streng verboten sind Fleischbrühe, Kaffee, Thee, Pfeffer, Senf und alle Extractivstoffe. Auf die Verordnung an- und absteigender Bromdosen in einer Höhe, welche gerade zur Unterdrückung der Anfälle genügt, legt Rumpf besonderen Werth, da man hierbei mit geringeren Dosen auskommen und den Bromismus leichter vermeiden könne, als bei Verabreichung täglich gleicher Mengen.

R. Laudenheimer (Seeheim).

(Toulouse, Traitement de l'epilepsie par les bromures et l'hypochloruration. Revue de Psychiatrie 1900 No. 1. — Näcke, Neurolog. Centralblatt 1900 No. 14 S. 645. — Rumpf, ebenda No. 16 S. 738.)



Ueber die operative Behandlung des **Gebärmutterkrebses** hat v. Ott (Petersburg) in der gynäkologischen Section des Pariser internationalen Congresses ein interessantes Referat erstattet. Er tritt für die vaginale Totalexstirpation ein und will die prophylaktische Entfernung der Drüsen noch nicht obligatorisch gemacht sehen. Die Mortalität von 1000 Totalexstirpationen russischer Operateure beträgt 10,3%. v. Ott selbst verlor von 189 Fällen nur 16%. 250 nachgeprüfte Fälle wiesen eine radicale Heilung für einen Zeitraum von 5 Jahren in mehr als 12%, für den Zeitraum von 6 Jahren in 6,8% auf. Aus seiner eigenen Statistik sind 62 vor 1894 operirt. 47 mal war das Collum, 15 mal das Corpus ergriffen. Von diesen waren 18 = 29% vollkommen genesen. Die eine 15 Jahre ohne Recidiv noch am Leben. Von den Collumkrebsen wurden 23,4%, von den Corpuskrebsen 47% geheilt. Die Prognose der letzteren ist also doppelt so günstig. Selbst bei ausgedehnter Erkrankung wird noch operirt, wenn es möglich erscheint die Operation zu beendigen. Langes Freibleiben von Recidiv, selbst Heilung kommen unerwartet auch hier noch zu Stande. Die Anhänge werden nicht entfernt. Fast ausschliesslich wird mit Ligaturen operirt. Die Complication von Krebs mit fibrösen Geschwülsten wurde bei mehr als 10% beobachtet. Auch bei gleichzeitiger Schwangerschaft wird der vaginale dem abdominalen Weg vorgezogen. P. Strassmann.

Die Behandlung von **Geschwürsformen** mit trockener Heissluft hat Ullmann (Wien) auf der Basis der Forschungen von Buchner und Bier in einer grossen Reihe von Fällen zur Durchführung gebracht. Besonders die Bier'sche Methode, entzündliche Processe aller Art durch künstliche Hyperämisirung der betreffenden Hautgebiete zur Rückbildung zu bringen, hat ihn zu seinen Versuchen angeregt, die er mit der Modification von Reitler in einem eigens construirten Apparate angestellt hat. Reitler hat bekanntlich, um die unangenehmen Nebenwirkungen auszuschliessen, denen der menschliche Organismus durch eine forcirte Wärmezufuhr ausgesetzt ist, als wärmezuführendes Medium möglichst trockene Heissluft gewählt, ein Verfahren, welches nicht nur angenehmer und unschädlicher, sondern auch wirksamer ist, da mit der Zunahme der Temperatur auch die beabsichtigte Hyperämie gesteigert werden kann. Diese Trocknung des Luftraumes von den continuirlich ausgeschwitzten Wassermengen erzielt Reitler durch Einfügen von fein pulverisirtem Chlorcalcium in den Apparat. Der Ullmann'sche Apparat nun zur Behandlung von Geschwürsformen am männlichen und weiblichen Genitale setzt sich aus Folgendem zusammen: Ein rings um das Genitale durch entsprechende Krümmung möglichst genau anschliessendes korbartiges Geflecht, innen aus mit Asbest bekleidetem Draht, aussen aus gefüttertem Wollstoff bestehend, ruht auf den Oberschenkeln des sitzenden Patienten. An der distalen Gegenöffnung ist ein viereckiger Kamin eingesetzt, in welchen das Heizrohr mündet. Die Luft wird durch genau regulirbare Spiritus- oder Gaslampen in einem dreieckigen Vorraum erwärmt und steigt von hier aus durch ein System theils fixer, theils gegliederter und dadurch etwas nachgiebiger Blechröhren zum Apparate hinauf. Innerhalb des Korbes befinden sich in zwei symmetrisch angebrachten, seitlichen Ausladungen die mit Chlorcalcium gefüllten Tassen, während die Temperatur des Binnenraumes durch ein entsprechend tief eingesetztes Thermometer verfolgt werden kann. Hiermit lassen sich Temperaturen von 50—180° C. erzielen. Für die meisten am Genitale selbst oder nahe daran liegenden Infiltrationen genügt dieser Apparat. Handelt es sich aber um Affectionen, die weiter abseits auf der Bauch-Gesäss-Oberschenkelhaut sitzen, dann wird dieser Apparat durch einen viereckigen Trockenluftkasten mit einem oberen Ausschnitt für den Rumpf und zwei unteren Ausschnitten für die Oberschenkel ersetzt.

Das Hauptcontingent der von Ullmann behandelten Fälle bildeten venerische, meist multiple Geschwüre, theilweise von beträchtlicher Ausdehnung und bereits längerer Dauer. Die Regeneration derselben in reine Wunden erfolgte in 19 Fällen regelmässig in wenigen, ja mitunter schon nach einer einzigen, durchschnittlich aber in 4—5 Sitzungen. Bei Sitz derselben innerhalb des Präputialsackes wurde mit dem physikalischen Verfahren das chirurgische — Freilegung und Abtragung des Präputiums mit Naht — combinirt und innerhalb weniger Tage nicht nur eine Heilung der Geschwüre, sondern auch der Phimose erzielt.

Nicht minder gute Resultate ergaben syphilitische Initialeffecte per se resp. in Combination mit dem venerischen Schankerprocess. Reinigung und Ueberhäutung traten rasch ein, selbst in Erweichung be-

griffene Lymphdrüsenentzündungen wurden theilweise günstig beeinflusst. Geradezu eklatant wirkte die fortgesetzte Heissluftbehandlung auf die Resorption nicht nur von umfangreichen und harten Primärsclerosen, sondern auch auf die Rückbildung inveterirter, spätsyphilitischer Infiltrate und Geschwüre (Haut- und Knochengummata). Zwei langbestehende Fälle von Sarcocele syphilitica, ebenso wie hartnäckige seröse Ergüsse der Scheidewand des Hodens im Verlaufe gonorrhoischer Epididymitis, sowie die betreffenden Infiltrationszustände des Nebenhodens selbst wurden rasch resorbirt. Den weitaus bedeutendsten Erfolg dieser Behandlung sah Ullmann bei phagedänisch-atonischen Geschwürsprocessen sowohl syphilitischer wie nichtsyphilitischer Natur.

Den weiteren angekündigten Publikationen des Autors über Resultate bei Behandlung hartnäckiger callöser Ulcera, insbesondere varicöser Unterschenkelgeschwüre, kann man nach den bisherigen Erfolgen mit grossem Interesse entgegensehen. J. Marcuse (Mannheim).

(Wiener med. Wochenschr. 1900, No. 32.)

Für die Behandlung der **Gonorrhoe** empfiehlt Leistikow Injectionen von Ichthargan. Das Ichthyol ist ja schon lange in der Gonorrhoetherapie eingebürgert — es wirkt entzündungs- und sekretionsbeschränkend, aber weniger gonococcid als die Silbersalze. Das Ichthargan stellt eine Combination beider dar. Leistikow hat es in einer Lösung von 0·02—0·2 % theils in Form einfacher, theils prolongirter Injection, theils zu Ausspülungen der Harnröhre benutzt. Er war mit dem Erfolg zufrieden — es wirkt gut antiseptisch und secretionsbeschränkend. Buschke (Berlin).

(Monatsschr. für prakt. Dermatol., 1900. No. 4.)

Für die Behandlung der **Kinderekzeme**, die ja oft der Therapie so schwer zugänglich sind, empfiehlt Leistikow folgenden Modus:

1. Zur Behandlung des squamösen Ekzems gelbes Quecksilberoxyd:

   Adipis lanae
   Zinc. oxyd.
   Amyli ana . . . . *5·0*
   Vaselini. flav. . . . *10·0*
   Hg. oxyd. flav. 0·25—0·5 m. f. pasta.

2. Bei nässenden Ekzemen empfiehlt sich am besten Zinkoxydichthyolsalbenmull.

Bei sehr hartnäckigen, zu Recidiven neigenden Fällen wendet Leistikow die Pyrogallussäure in 1/2—2 (ausnahmsweise) 3prozentiger Mischung an. Als Salbenconstituens empfiehlt er Unguentum Caseini. Buschke (Berlin).

(Monatschr. für prakt. Dermatol.)

Ueber die **Lumbalpunction** bei Kindern hat Prof. O. Kohts-Strassburg an 33 kleinen Patienten im Alter von 5 Monaten bis 13 Jahren sehr bemerkenswerthe Erfahrungen gesammelt. Davon waren 20 Fälle Meningitis tuberculosa, 6 Meningitis cerebrospinalis suppurativa (1 Mal verbunden mit Spina bifida, 2 Mal mit Hirntumoren), 2 Fälle Meningitis simplex und 1 Fall eklamptischer Anfälle bei einem 3monatlichen Kinde. Bei der Ausführung der Eingriffe hielt er sich an die Quincke-sche Technik. Ort des Eingriffs war gewöhnlich der 3. Intracruralraum zwischen 3. und 4. Lendenwirbel. Je nach dem Alter der Patienten wurde die Nadel 2—4 cm in der Medianlinie eingestossen. Unangenehme Zufälle wurden in keinem Fall beobachtet. Der Eiweissgehalt der erhaltenen Cerebrospinalflüssigkeit schwankte zwischen 1/4—2 1/2 ‰. Zucker wurde darin nie nachgewiesen, das spec. Gew. der meist wasserhellen Flüssigkeit schwankte zwischen 1002—1008. In 50 % der untersuchten Fälle liessen sich darin Tuberkelbacillen nachweisen. Seine Erfahrungen fasst er darin zusammen, dass bei tuberculöser Meningitis sich in einzelnen Fällen kurze Zeit nach dem Eingriff ein Schwinden der Somnolenz und ein Erwachen aus dem apathischen Zustand vorübergehend einstellte. Ein bleibender Erfolg wird dabei jedoch vermisst. Als ausschlaggebend für die Diagnose betrachtet er den Nachweis der Drucksteigerung und den stärkeren Eiweissgehalt der Punctionsflüssigkeit. Den Werth des Nachweises der Tuberkelbacillen in der Lumbalflüssigkeit schlägt Kohts nicht zu hoch an, da auch ohne sein Ergebniss die Diagnose gestellt werden kann. Der Nachweis gelang übrigens nur in 50% von 20 in Betracht kommenden Fällen. Bei Hirntumoren mit gleichzeitigem Hydrocephalus erwies sich niemals ein günstiger Einfluss und in Anbetracht der vorliegenden Erfahrungen warnt Kohts sogar hier vor dem Eingriff. Bei Hydrocephalus mit angeborener Spina bifida konnte das unablässige Aussickern der Cerebrospinalflüssigkeit aus der Punctionsöffnung nicht verhindert werden, ein Umstand, der die Anwendung derselben in derartigen Fällen also direct unrathsam erscheinen lässt. Günstig war der Erfolg

bei Fällen von eitriger Cerebrospinalmeningitis: von 6 Patienten blieben 4 am Leben, davon wurden 2 als vollkommen gesund, 1 mit vollkommener Taubheit, 1 mit zurückgebliebener geistiger Entwickelung aus der Behandlung entlassen.

F. Umber (Berlin).

(Therap. Monatsh. September 1900.)

Von Emanuel Freund wird die Frage, ob **lungenkranke Aerzte** Schiffsdienst nehmen sollen, auf der Basis eigener Erfahrung ventilirt. Die Ausführungen gelten jedoch auch im Grossen und Ganzen für andere Lungenkranke und sind sehr geeignet den blinden Enthusiasmus in der therapeutischen Verwendung von Seereisen etwas herabzustimmen. Ganz unübersehbar ist von vornherein die Gestaltung der klimatischen Verhältnisse: schroffer Temperaturwechsel, Sturm. Regen und andere klimatische Factoren, deren Unannehmlichkeiten man zu Lande relativ leicht entgehen kann, werden meist auf hoher See unerträglich, da man sich gegen sie weniger schützen kann. Die Kost selbst auf den vorzüglichst eingerichteten Passagierschiffen soll mit der Zeit monoton und appetitstörend wirken. Einige Tage heftiger Seekrankheit können Ernährungs- und Gesundheitszustand so schädigen, dass es oft gar nicht, zu anderen Malen erst nach langer Zeit und Mühe gelingt das Verlorene wieder einzuholen. Vor unangenehmen Reisegenossen giebt es kein Entrinnen (Beeinträchtigung des so wichtigen psychischen Wohlbefindens!) und vieles andere mehr. Im Speciellen giebt Verf. nach seinen Erfahrungen folgende Rathschläge:

1. Tour von Triest nach Constantinopel von Mai bis October empfehlenswerth, absolut ungünstig dagegen von October bis Mai (in dieser Zeit erfahrungsgemäss unangenehme und schädliche Temperatur- und Windverhältnisse sowie schroffer Wechsel derselben).

2. Für die Tour Triest—Aegypten—Syrien—Kleinasien—Constantinopel und zurück, auf demselben Wege gilt das Gleiche wie sub 1.

3. Tour von Triest nach Bombay und zurück.

4. Tour nach China und Japan.

Beide Reisen (3 u. 4) können unter Umständen, die vorher nicht zu übersehen sind, grossen Schaden anstiften wegen der oft schnell und jäh sich ändernden Temperatur (z. B. in Singapore im Januar Temperaturen unseres Sommers, sechs Tage später in Honkong recht empfindliche Kälte, fünf Tage später in Shangai so tiefe Temperaturen, dass alles auf dem Schiffe vereist ist und nach weiteren fünf Tagen endlich in Japan die schönsten Winterlandschaften mit Schnee und Eis). Von der Tour nach Bombay sagt Verfasser über den Aufenthalt in Bombay wörtlich Folgendes: „Mit der Ankunft in Bombay werden die Verhältnisse nicht günstiger: hier heisst es dann 10—14 Tage im Dock liegen, wo den Tag über eine erstickende Hitze herrscht, wo tagelang der Staub der eingeladenen Kohle und mancher Waaren alle Schiffsräume durchdringt, wo die unangenehmen Gerüche der geöffneten Schiffsräume und des allen Desinfectionsversuchen trotzenden Kielwassers emporsteigen. Wenig frommt es da, dem Schiffe zu entfliehen, da man in den Staub und die unerträgliche Hitze der tropischen Millionenstadt hineingeräth Und des Nachts kommt dann der die grösste Geduld erschöpfende Kampf mit den zahllosen blutdürstigen Mosquitos um den ersehnten Schlaf."

5. Tour nach Brasilien: vielleicht empfehlenswerth im Mai oder Juni.

In einer Reihe von anderen noch in Betracht kommenden Punkten schliesst sich Verfasser ganz den Anschauungen Hermann Weber's an (vergleiche Referat in dieser Zeitschrift Heft 2, S. 89).

Lüthje (Greifswald).

(Zeitschr. f. diät. u. physikal. Ther. IV, 1.)

Natürlicher Magensaft der Hunde wird seit 1889 von Prof. Pawloff in grossen Mengen durch eine besondere Operation gewonnen. Den Hunden wird erst eine gewöhnliche Magenfistel angelegt, und wenn diese gut functionirt, wird die Oesophagotomie angeschlossen, so zwar, dass die beiden Stümpfe der Speiseröhre gesondert in die Wundwinkel eingeheilt werden. Dadurch wird die Mundhöhle vollständig vom Magen getrennt. Wenn solche Hunde Nahrung zu kauen bekommen, die natürlich durch die Speiseröhre nach aussen fällt, so beginnt eine lebhafte Secretion von Magensaft, welcher von Pawloff bekanntlich zu eingehenden physiologischen Studien verwendet wurde. Pawloff selbst hat den Vorschlag gemacht, diesen thierischen Magensaft bei Erkrankungen des Menschen zu verwerthen und in der That wird derselbe in Petersburger Apotheken bereits käuflich abgegeben. Weitgehende Anwendung scheint der natürliche Magensaft inzwischen in Frankreich gefunden zu haben, wo Frémont eine etwas modificirte Pawloff'sche Operation in grossem Maass-

stab ausgeführt hat, sodass der Magensaft, „Gasterin" genannt, vielen Aerzten zugänglich gemacht worden ist. In der Pariser therapeutischen Gesellschaft wurden Heilerfolge bei den verschiedensten Magenerkrankungen von dem neuen Präparat berichtet und Huchard, der Präsident der Gesellschaft, verstieg sich sogar zu dem Ausspruch, dass das „Gasterin" bei den Erkrankungen des Magens dieselbe Rolle zu spielen berufen sein dürfte wie die Digitalis bei den Herzkrankheiten! Die erste Nachprüfung dieser Angaben in Deutschland stammt aus der Leyden'schen Klinik. P. Mayer hat den von Pawloff direct bezogenen Magensaft bei einem Patienten mit chronischer Diarrhoe angewandt, bei welchem die Magensaftsecretion vollkommen fehlte. Diese „Achylie" (besser sagt man wohl mit Strauss „Apepsie") beruht in manchen Fällen auf vollkommener Atrophie der Drüsen (Anadenie), in anderen Fällen liegt eine nervöse Suppression der Drüsenthätigkeit vor. Um eine solche neurathenische Apepsie scheint es sich in Mayers Fall gehandelt zu haben. Auch von anderen Autoren sind analoge Fälle berichtet, in welchen Fehlen der Saftsecretion mit Durchfällen einherging. Man hat dann ein causales Verhältniss angenommen, indem die unverdauten Speisen den Darm zur verstärkten Peristaltik reizen. — In Mayer's Fall erwies der natürliche Magensaft eine sehr prompte Wirkung. Während Milch nach einem halbstündigen Aufenthalt im Magen ungeronnen zurückkam, während pepsinhaltige Salzsäurelösung mit der Milch verabreicht ebenfalls nicht zur Coagulation führte, zeigte Milch mit 2 Esslöffel natürlichem Magensaft nach 1/2 Stunde deutliche Gerinnung. Auch das gewöhnliche Probefrühstück war nach 60 ccm Magensaft wesentlich besser verdaut als früher. Schliesslich bekam der apeptische Patient 5mal täglich je 40 g natürlichen Magensaft und es zeigte sich am 3. Versuchstage — zum ersten Mal nach Jahren — wieder gut geformter Stuhl, während vorher Jahre lang stets Diarrhoen bestanden hatten, und auch der N-Verlust durch den Koth wurde geringer als vorher. P. Mayer ist vorsichtig genug aus diesem einen Fall keine entscheidenden therapeutischen Schlüsse ziehen zu wollen; dazu ist die Beobachtung viel zu fragmentarisch. Aber man wird dem Autor wohl Recht geben, wenn er eine weitere Prüfung des natürlichen Magensafts an einem grösseren Krankenmaterial für angebracht hält. Wenigstens in denjenigen Zuständen, in welchen die Herabsetzung der Saftsecretion das Hauptsymptom der Krankheit ist — also besonders bei schweren chronischen Magenkatarrhen — wird man sich zur Darreichung von natürlichem Magensaft um so eher entschliessen können, als sie der Verordnung von Salzsäure und Pepsin gegenüber immerhin einen Fortschritt darstellt. Hindernd wird freilich die Ueberlegung wirken, dass es sich auch hier nur um eine symptomatische Therapie handelt, über welcher leicht die wichtigere Causalbehandlung vernachlässigt wird. — Inzwischen sind in Russland selbst weitere Versuche mit Pawloff's thierischem Magensaft angestellt worden, über welche das folgende Referat berichtet. G. K.

(Zeitschr. f. diätet. u. physikal. Therapie. Bd. IV S. 220.)

A. A. Finkelstein stellte in der Universitätsklinik zu Charkow an einer Anzahl von Kranken Versuche mit natürlichem Magensaft an, welche recht günstige Resultate ergeben haben. Er erhielt den Magensaft von Hunden, welche nach der Pawlow-schen Methode gastrostomirt und oesophagotomirt, zu beliebigen Zeiten einer beliebig lang dauernden Scheinfütterung behufs Erlangung von stets frischem, ideal reinem Magensaft unterworfen werden konnten.

Mit diesem Mittel hat Verfasser im Ganzen 22 Kranke behandelt; darunter hatten zwei Magencarcinom, acht Magencatarrh, worunter zwei auf anämischem Boden, neun Typhus abdominalis.

Beim Carcinoma ventriculi ist der natürliche Magensaft des Hundes angeblich von grossem Nutzen: das Erbrechen tritt nicht so oft ein, die Schmerzen nach der Nahrungsaufnahme hören auf oder werden geringer, der Appetit nimmt zu, besonders, wenn man den Magensaft in kleineren Portionen mehrere Stunden vor dem Essen nehmen lässt (!) Aufstossen und Sodbrennen halten an; die Resorption steigt: ein Carcinomatöser nahm bei dieser Behandlungsmethode in drei Wochen um drei Pfund zu. Auf den Krankheitsprocess selbst hat der Magensaft des Hundes, wie vorauszusehen war, keinen Einfluss, er ist nur ein empfehlenswerthes palliatives Mittel. Anders steht es beim Magenkatarrh: hier besitzen wir nach Finkelsteins Ueberzeugung in dem Magensaft des Hundes ein mächtiges Heilmittel. Die subjectiven Beschwerden verschwinden schon nach kurzer Behandlung; Hand in Hand damit geht auch die Besserung des Chemismus und — in Fällen, welche mit

Dilatation complicirt waren — der Motilität des Magens. Wo vor der Behandlung Subacidität bestand, waren bei der Entlassung der Patienten aus dem Krankenhause normale Säureverhältnisse bezw. leichte Hyperaciditätsgrade gefunden worden; wo beim Beginn der Behandlung eine sechs Stunden nach der Hauptmahlzeit vorgenommene Magenspülung reichliche Nahrungsreste ergab, war am Ende der Behandlung der Magen leer oder nahezu leer gefunden. Lehrreich sind auch die Erfolge, welche der Magensaft bei Anaemie hatte. Geht man von der Betrachtung aus, dass bei dieser Krankheit die secretorische Thätigkeit des Magens herabgesetzt ist, die Appetenz meist darniederliegt, so wird man a priori von dem Magensafte des Hundes gute Resultate erwarten dürfen, und in der That besserten sich in den beiden Fällen von Magenkatarrh auf anaemischem Boden die Magenbeschwerden zusehends; aber auch die Blutbeschaffenheit gestaltete sich viel günstiger: die Zahl der roten Blutkörperchen stieg nach vierwöchentlicher Behandlung von 3 200 000 auf 4 000 000, der Hämoglobingehalt von 40% auf 55%. In den Fällen von Typhus abdominalis trat eine Steigerung des Appetits (auch bei 39°), eine Besserung der Defäcationsverhältnisse, eine Abnahme der nervösen Symptome ein; im Ganzen machte es den Eindruck, als ob die mit Magensaft behandelten Fälle einen kürzeren Verlauf hätten, als die übrigen, was aber auch auf Zufall beruhen kann. (Es bleibt natürlich die Frage offen, ob die eingetretene Besserung des Allgemeinzustandes wirklich von der Darreichung des Magensaftes oder von der übrigen Behandlung abhängig war).

N. Grünstein (Riga).

(Wratsch 1900, No. 32.)

Die besondere Gefährlichkeit acuter **Mittelohreiterungen** im höheren Alter macht Heine zum Gegenstand ausführlicher Erörterung. Auf der statistischen Thatsache fussend, dass an intracraniellen Complicationen und an Leptomeningitis nach acuten Infectionen des Ohres mehr Leute im Alter von über 40 als jüngere sterben, geht er den Ursachen dieser Erscheinung mit dem Resultate nach, dass er in der Osteosklerose des Warzentheils, die man ja im höheren Alter der Patienten immer häufiger beobachtet, ein Moment gefunden zu haben glaubt, das die sonst so bald manifest werdenden Erscheinungen von Seiten des Warzenfortsatzes eines Theils zu lange unterdrückt, anderen Theils aber den Process in seinem Verlauf im Knochen auf den spongiösen Theil desselben und somit auf den verhängnissvollen Weg zum Felsenbein hinleitet. Man wird dem Verfasser — vielleicht abgesehen von einigen Zufallsbefunden wie Dehiscenzen, Traumen etc. — unbedingt beipflichten müssen. Die von ihm klinisch beobachteten und autopsirten vier Fälle sind sehr sorgfältig studirt und äusserst instruktiv. Therapeutisch empfiehlt er consequenterweise, die Fälle, in denen eine hartnäckige Eiterung nach mehreren Wochen unverändert besteht und deren baldige operative Behandlung vielfach als Polypragmasie angesehen worden ist, in solche von höherer und niederer Altersstufe zu trennen und erstere schon prinzipiell so bald als möglich chirurgisch zu behandeln aber zumal dann, wenn eine Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand oder Fortbestehen von Kopfschmerz, sei es auch in leichter Form, das Bild compliciren. Man kann sich mit diesem Standpunkt einverstanden erklären, umsomehr, als sich auch Verfasser nicht verhehlt, dass der Befund eines spongiösen Proc. mast. und rückbildungsfähiger entzündeter Schleimhaut dabei leicht vorkommen kann. Das wäre aber das kleinere Uebel. Körner citirt einmal das Wort: „Waiting for more dates means waiting for more deaths", das gerade hier am Platze ist, wo schon die ersten manifesten Symptome dem Arzt den Verlust des Patienten anzeigen können.

A. Peyser (Berlin).

(Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 35.)

A. Hoffa (Würzburg) stellt in einer umfangreichen Arbeit seine praktischen Erfahrungen bei der orthopädisch-chirurgischen Behandlung gewisser **Nervenkrankeiten** zusammen. Er berichtet über 264 Fälle. Davon sind 93 Fälle Kinderlähmungen (Poliomyelitis anterior), 40 cerebrale Diplegien, 23 Fälle von Tabes, 26 Fälle von Ischias, 26 Fälle von Neurasthenie, 15 Fälle von Schreibkrampf, 9 Fälle von spondylitischer Lähmung. Daran reihen sich noch einzelne Fälle von Chorea, hysterische Contracturen und Lähmungen, Gelenkneuralgien, Facialislähmung, Accessoriuskrampf, spastische Spinalparalyse, transversale Myelitis und Dystrophia musculorum.

Auf einige therapeutisch besonders wichtige Beobachtungen Hoffa's möchte ich hier kurz hinweisen. Hoffa beginnt seine klinischen Mittheilungen mit einem Fall von hysterischem Caput obstipum, welches allen

therapeutischen Bestrebungen widerstand. Bei dieser Kranken führte Hoffa in Narkose die Redression aus und fixirte den in übercorrigirter Stellung befindlichen Kopf für 14 Tage durch einen Gypsverband. Nach Abnahme des Verbandes Massage, Gymnastik, Elektricität für weitere 4 Wochen. Völlige dauernde Heilung am Ende dieser 6 Wochen.

In der Behandlung der Ischias und des Schreibkrampfes rühmt Hoffa sehr die Massage und Gymnastik und giebt genaue Anweisungen, wie die Methoden gerade für die beiden genannten Erkrankungen zu handhaben sind.

Ausführlicher äussert sich Hoffa dann über die Behandlung der Folgezustände bei Poliomyelitis anterior chronica. 93 Fälle kamen in seine Behandlung.

Bei den Folgezuständen der spinalen Paralyse ist zu unterscheiden ob wir es mit einfacher schlaffer Lähmung einer ganzen Extremität zu thun haben, ob nur ein Theil der Muskeln des Gelenks oder alle Muskeln von der Paralyse ergriffen sind, ob Schlottergelenke oder Contracturen bestehen. Die orthopädisch-mechanische Behandlung hat je nach dem Falle sehr verschiedene Aufgaben.

Die Behandlung der paralytischen Contracturen soll so früh wie möglich einsetzen.

Es fällt dem Arzt die Aufgabe zu erstens die Lähmung zu bekämpfen und zweitens die paralytische Contractur zu verhüten.

Hoffa giebt genau an, welche Methoden sich seiner Erfahrung nach bewährt haben und wie dieselben eventuell zu modificiren sind. Kommen nun die Patienten mit schon bestehender Contractur zur Behandlung, so tritt zu den anderen Behandlungsmethoden noch die eigentliche orthopädisch-chirurgische.

Die Redression der paralytischen Contractur ist die erste Aufgabe.

Sind jedoch einige Muskeln, die zu einem Gelenk gehören, noch ungelähmt, so kommt die erst seit einigen Jahren geübte Sehnenplastik zur Anwendung. Hoffa giebt auf Grund seiner eignen Erfahrungen einen Ueberblick über diese Methode und ihre Leistungsfähigkeit.

Es würde zu weit führen, die Auseinandersetzungen Hoffa's hier reproduciren zu wollen. Hoffa bespricht die Technik der Methode und die Indicationsstellung ausführlich. Daran schliesst sich dann die Behandlung der Schlottergelenke mit Arthrodesen. In den speciellen Theilen über die spinalen Paralysen und ihre Folgezustände erörtert Hoffa ausführlich die einzelnen Formen der Lähmungen: Torticollis paralytica, paralytische Wirbelsäulenverkrümmungen, paralytische Deformitäten an den unteren und oberen Extremitäten, namentlich die paralytischen Fussdeformitäten. Für alle diese Formen giebt Hoffa ausführliche Krankengeschichten, genaue Indicationsstellungen, Operationsmethoden und genaue Angaben über Verbände und Stützapparate.

Ein weiteres Kapitel behandelt die cerebralen Diplegien. Hoffa theilt diese Fälle in vier Gruppen. Die erste Gruppe umfasst die Fälle von sogenannter angeborener spastischer Gliederstarre. Die Prognose dieser Fälle bezüglich der Therapie ist eine sehr gute. Die zweite Gruppe enthält die Fälle, bei denen nicht nur die unteren, sondern auch die oberen Extremitäten befallen sind (Fälle von allgemeiner Starre). Bei dieser Form findet sich gleichzeitig Strabismus, Sprachstörungen, Intelligenzdefecte und nicht selten epileptische Anfälle. Die Fälle sind ungünstig für die Therapie.

Zur dritten Gruppe gehören die Fälle von Athetose, zur vierten Gruppe die cerebralen Hemiplegien. Die Prognose für die Therapie ist in beiden Gruppen relativ günstig.

Die Behandlung der Fälle von Little-scher Erkrankung (Gruppe 1) besteht zunächst darin, dass man die Extensoren und Adductoren zu kräftigen, die Flexoren und Abductoren dagegen zu schwächen sucht. Dies geschieht durch energisches Tappotement der betreffenden Sehnenenden, welches nach Hoffa's Erfahrungen in prompter Weise krampflösend wirkt, oder durch Tenotomie resp. Tendektomie mit nachfolgendem Eingypsen in übercorrigirter Stellung für die Zeit von 4—6 Wochen. Die Nachbehandlung hat dann die Aufgabe die erreichte Uebercorrectur der Gelenke auch weiter zu erhalten, was durch einfache Lagerungsapparate, Gehübungen, gymnastische Uebungen zu erreichen ist. Sehnentransplantationen kommen bei der Little-schen Erkrankung ebenfalls zur Anwendung.

An Tabikern hat Hoffa im Ganzen 23 Fälle behandelt. Sämmtliche Fälle litten an ausgesprochener Ataxie und suchten speciell aus diesem Grunde ärztliche Hülfe. Die von Hoffa in all solchen Fällen warm empfohlene Therapie besteht in Folgendem: Die Anlegung eines gut sitzenden Corsettes ist in allen Fällen möglichst frühzeitig indicirt. Hoffa giebt genaue technische Angabe wie das Corsett anzufertigen und anzulegen ist. Die Patienten fühlen sich

wieder mehr Herr über die Bewegungen ihres Körpers, und dies Gefühl von grösserer Sicherheit ist es im Wesentlichen, welches die Patienten so heilsam beeinflusst. Es erleichtert das Gehen und benimmt den Kranken öfters die gastrischen Krisen und die Gürtelschmerzen. Zu dieser Behandlung tritt dann noch die bekannte Uebungstherapie nach der Frenkel'schen Methode und Massage. Auch die diätetische Behandlung, sehr reiche Kost, Vermeidung jeglicher Ueberanstrengung und Erkältung ist bei dem Tabiker nicht ausser Acht zu lassen.

Ueber die Behandlung spondylitischer Lähmungen äussert sich Hoffa folgendermaassen:

Die spondylitische Lähmung hat im Allgemeinen keine so schlechte Prognose wie man früher glaubte. Als beste Behandlungsmethode wird einstimmig die permanente Extension angegeben. Die Methoden der Extension sind verschiedene. Extension mittelst der Glisson'schen Schwebe oder durch fixirte Reclinationslage des Rumpfes im Lorenz'schen Gypsbett. Kommt man mit diesen Methoden nicht zum Ziel, so bleibt als letztes conservatives Heilmittel die Streckung der Wirbelsäule nach der Calot'schen Methode.

Von der operativen Behandlung hat Hoffa keine günstigen Erfolge gesehen. Indicirt ist die Laminektomie nach einer Statistik von Wachenhusen, wenn bei bestehender Wirbelsäulencaries die Störungen der Sensibilität, der Blase und des Mastdarms zunehmen, wenn die Lähmung nicht allzulange besteht und orthopädische Maassnahmen versagt haben. Ausgebreitete Tuberkulose, Decubitus und schlechter Allgemeinzustand dürfen nicht bestehen. Nach Trendelenburg, der die Operation befürwortet, darf keine floride Spondylitis bestehen; gute Resultate hat er nur bei abgelaufener Spondylitis gesehen.

Ueber die Behandlung der Dystrophia muscularis progressiva kann Hoffa nichts günstiges berichten. Zum Schluss möchte ich noch erwähnen, dass Hoffa für alle oben erwähnten Fälle ausführliche Krankengeschichten, genaue Indicationsstellungen für die einzuleitende Therapie, zahlreiche Beschreibungen und Abbildungen der von ihm verwendeten Stützapparate giebt, so dass auch der nicht specialistische Praktiker aus Hoffa's Publikation Rath und Anleitung holen kann, ob er in einem gegebenen Falle therapeutisch vorzugehen hat und in welcher Weise dies geschehen muss.

M. Rosenfeld (Strassburg).

(Grenzgebiete f. Medicin u. Chirurgie 1900, Bd. V.)

Die **retrobulbäre Chirurgie der Orbita** hat durch Domela-Nieuwenhuis eine ausführliche und mit reichem casuistischem Material, besonders aus der Klinik Krönlein's, ausgestattete Darstellung erfahren. Es handelt sich um die operative Behandlung der Erkrankungen des Sehnerven und der Orbita hinter dem Bulbus. Die bisher gebräuchlichen Operationsmethoden werden eingetheilt 1. in solche, die von vorne her a) mit Opferung, b) mit Erhaltung des Bulbus angreifen und 2. in solche, die von allen 4 Seiten her mit Knochenoperation und Erhaltung des Bulbus in die Orbita vordringen. Verf. wendet sich gegen die Entfernung des Bulbus bei retrobulbären Erkrankungen, wie sie selbst bei gutartigen Tumoren ausgeführt worden ist. Die Erhaltung des Bulbus ist auf Scarpa (1816) zurückzuführen, welcher von vorne her in die Orbita eindrang, doch ist sie erst später, besonders nach Knapp's Bemühungen als grundsätzlich anerkannt worden. Obgleich die Knapp'sche Operation nur wenig Raum giebt, da man nach Einschneiden der Conjunctiva auf Seite des vermutheten Tumors und nach Spalten der äusseren Lidkommissur stumpf in die Tiefe dringen muss, so ist sie doch, wie die zusammengetragenen Fälle beweisen, ziemlich oft und in einer Reihe von Fällen auch mit gutem Erfolge ausgeführt worden. In 14 Fällen von 23 Operirten ist der Augapfel dauernd erhalten geblieben, seine Beweglichkeit zeigte in 70 % deutliche Störungen und war in 30 % fast normal. Bedeutend bessere Erfolge haben die neueren Operationsmethoden.

Um das kleine Operationsfeld zu erweitern, schlug schon W. Wagner die temporäre Resection eines keilförmigen Stückes des Orbitalrandes und der anliegenden Gesichtsknochen vor (1886). Gleichzeitig und unabhängig von ihm erfand Krönlein die nach ihm benannte Methode der temporären Resection der äusseren Orbitalwandung als Voract für hinter dem Bulbus gelegene Tumoren. Inzwischen sind auch die übrigen Orbitalwände zur Voroperation benutzt worden. Diese Verfahren, die Resection der oberen Orbitalwand nach Cahen, der inneren Orbitalwand nach Gussenbauer, und der unteren Orbitalwand, wie sie bei Oberkieferresectionen wegen der in die Augenhöhle übergreifenden Tumoren oft nöthig ist, werden für den Zweck der retrobulbären Chirurgie im Vergleiche zu Krönlein's Operation eingehend besprochen. Der Werth der letzteren geht schon daraus hervor, dass bei

Resection der äusseren Orbitalwandung kein Sinus oder gar die Schädelhöhle wie bei Cahen geöffnet wird. Nach dem Umklappen des Weichtheilknochenlappens nach aussen werden die Augenmuskeln auseinandergedrängt oder auch durchschnitten, um nach Entfernung des Tumors wieder genäht zu werden. Die Tumoren, welche lateral und ausserhalb des Muskeltrichters sitzen, sind natürlich am leichtesten, die innerhalb des Muskeltrichters schwieriger zu operiren, doch sind selbst von der nasalen Seite Exstirpationen gelungen.

Die Erfolge der 45 nach Krönlein operirten, ausführlich mitgetheilten Fälle sind die, dass 3 mal im Anschlusse daran der Bulbus wegen Miterkrankung und 2 mal nachträglich wegen Recidiv fortgenommen werden musste. In 38 Fällen ist der Bulbus dauernd erhalten geblieben, 27 mal war seine Einstellung schon bald nach der Operation normal. In mehreren Fällen ist eine dauernde Convergenz eingetreten, selten kam es durch Narbencontraction zu Strabismus divergens. Von der Beweglichkeit des Bulbus leidet die nach aussen am meisten und fast immer. Die Störungen nach anderen Richtungen sind seltener. Von 30 nachuntersuchten Fällen fanden sich 8 ganz, 11 fast normal. Bei Erhaltung des Opticus ist auch die Sehschärfe, mehrfach sogar ohne Verminderung erhalten geblieben.

Die Indication zu der Krönlein'schen Operation bilden alle retrobulbären Erkrankungen bei gesundem Bulbus; auch in zweifelhaften Fällen soll stets seine Erhaltung wenigstens versucht werden. Die grosse Reihe der Orbitaltumoren schliesst alle cystischen in sich; dann handelt es sich um Opticustumoren und solche der Opticusscheide, retrobulbäre Angiome und Lymphangiome, Osteome, Adenome, Neurome, Sarkome und Carcinome. Eine schlechte Prognose bieten natürlich die sehr malignen Sarkomarten, darunter die Melanome; es muss in solchen Fällen die Orbita ausgeräumt werden und zwar kann dies im Anschlusse an die Aufklappung der Orbita geschehen. Weitere Indicationen sind durch retrobulbäre Verletzungen (Fremdkörper, Knochensplitter) und durch Phlegmonen gegeben. Gerade bei den Orbitalphlegmonen kann die Krönlein'sche Operation bedeutend mehr als die einfachen und trotz Drainage häufig ungenügenden Incisionen an den Lidern leisten.

Die ausgezeichnete Arbeit wird nicht verfehlen, das Interesse des Chirurgen für die Erhaltung des Bulbus, besonders bei retrobulbären Tumoren, in höherem Maasse als bisher zu gewinnen. Lexer.

(Beiträge zur klin. Chir. Bd. 27.)

Bei dem offenen **Pneumothorax** pflegen die Beschwerden der Kranken, sofern dieselben nicht in den nächsten 24 Stunden am Shock zu Grunde gehen, sich allmählich zu verringern. Anders bei dem Ventilpneumothorax. Indem hier durch forcirte Hustenstösse nach und nach mehr Luft in den Pleuraraum eindringt, ohne wieder austreten zu können, wird die Lunge auf ein kleineres Volumen zurückgedrängt. So entstehen schwere Circulationsstörungen, welche schliesslich den Exitus herbeiführen. Es ist daher nicht nur von theoretischem Interesse, dass der Arzt diese Erscheinungen kennt, da er häufig durch rechtzeitiges Eingreifen die schlimmsten Folgen zu verhüten im Stande ist. Béclère beschreibt eine einfache Methode, welche gleichzeitig zu diagnostischen wie therapeutischen Zwecken dient.

Eine mittelgrosse Pravaznadel steht durch einen Kautschukschlauch, welcher mit einer recktwinklig gebogenen Glasröhre endigt, mit einem mit Wasser gefüllten Standgefäss in Verbindung. Wird diese Nadel in die Pleurahöhle eingeführt, so wird bei dem Ventilpneumothorax vermöge des im Pleuraraum herrschenden Ueberdruckes das Gas entweichen und in Form von Gasblasen in dem Standgefäss sichtbar sein. Die Erscheinung hält so lange an, bis der Atmosphärendruck dem intrapleuralen Druck gleich ist; wir werden darum bei dem offenen Pneumothorax kein Entweichen von Gas wahrnehmen; hier lassen sich nur geringe respiratorische Druckschwankungen konstatiren. Verfasser legt Werth darauf, dass die Punction mit einer feinen Canüle und nicht mit einem Troicart, wie es zur Punction des Pleuraexsudates dient, ausgeführt werde; er glaubt so die Entwicklung eines Hautemphysems verhindern zu können. Selbstverständlich gelingt es nicht auf diese Weise den Pneumothorax definitiv zu heilen; immerhin glaubt Verfasser sein Instrument als ein wesentliches Hilfsmittel für die Diagnose und Therapie des Ventilpneumothorax ansehen zu dürfen. L. Metzger (Giessen).

(La Presse médicale 1900, No. 32).

M. Michaelis hat von Neuem therapeutische Versuche mit dem so oft empfohlenen und dann immer wieder in Misscredit gerathenen **Sauerstoff** unternommen. Die



Resultate erscheinen sehr befriedigend bei chronischen Bronchitiden, bei Emphysem, bei Asthma bronchiale, bei gewissen mit Angst und Aufregung verbundenen Zuständen von Herzaffectionen. Bei Herz- und Lungenkrankheiten empfiehlt er mehrmals am Tage 30—40 l Sauerstoff einathmen zu lassen. Der Sauerstoff wird mittelst einer besonders construirten, mit Ventilen versehenen Maske in einer 60 %igen Mischung mit Luft eingeathmet.

Lüthje (Greifswald).

(Zeitschr. f. diät. u. physikal. Ther. IV, 2.)

Im Anschlusse an 543 Fälle von Ulcus venereum führt Ernst Iványi (Budapest) jene Behandlungsweise an, die sich bei der Therapie des **weichen Schankers,** sowie seiner Complicationen an der Abtheilung des Herrn Prof. Róna am besten bewährte. Wo das Geschwür offen behandelt werden musste (in der Vagina, im Scheideneingang, in der Urethraöffnung etc.) erfolgte in erster Reihe täglich die Reinigung desselben mit Aether und 1 ‰ Sublimatlösung, danach wurde es mit Jodoform bestreut. Kann aber das Geschwür unter Verband behandelt werden, so ist es immer räthlich, einen gut schliessenden Jodoformgazeverband anzuwenden, der bloss zweitäglich gewechselt zu werden braucht, so lange bis die Geschwürsfläche rein wird. dann wird einfach Sublimatgaze oder 10 % Borvaselinverband in dreitäglichen Intervallen angelegt. Zur Desodorirung des Jodoforms empfiehlt er ein wenig Ol. menth. pip. auf den Verband zu tropfen. Als ideale Behandlungsmethode ist seiner Ansicht nach die Exstirpation des Schankers zu betrachten, doch konnte dieselbe nur in einigen Fällen durchgeführt werden. da die Patienten selten dazu ihre Einwilligung geben. Bei Complication mit Phimosis, wenn der Schanker auch an der inneren Fläche des Präputiums sitzt, wurde der Präputialraum täglich zwei- bis dreimal mit 3 % Borlösung ausgespritzt und danach in 10 % Jodoform-Glycerin-Emulsion getauchte Wattebäuschchen eingesetzt. — Die noch harten Bubonen wurden nach einigen schlechten Erfahrungen nicht mehr mit parenchymatösen Injectionen behandelt. sondern mit Eis- und später Priessnitz-Umschlägen, oft erfolgte so nach 5—8 Tagen eine Rückbildung der geschwollenen Drüsen. Fluctuirende Bubonen wurden mit $1/2$—1 cm langem Schnitt eröffnet, der Eiter ausgedrückt und danach 10 % Jodoform-Glycerin-Emulsion injicirt; nur im Falle der Bubo schankrös geworden ist, wurde zum Volkmann'schen Löffel gegriffen. Daneben wurde auf Roborirung der cachektischen Individuen grosses Gewicht gelegt. — Die neben den Lymphgefässen sich bildenden Abscesse, die sogenannten Bubonuli wurden eröffnet und mit dem Löffel ausgekratzt. — Eine eventuell vorhandene Paraphimosis wurde nicht eher reponirt, bis das Geschwür sich nicht besserte oder ganz heilte; indessen bildete sich auch das Oedem des Präputiums auf die angewendeten Umschläge (mit Burow'scher Lösung) zurück, so dass einer Reposition nichts im Wege stand.

J. Hönig (Budapest).

(Orvosi Hetilap 1900, No. 25.)

Die **Indicationsstellung zur Symphyseotomie** erörtert Fritsch an der Hand eines berichteten Falles. Tritt bei mässig verengtem Becken, also nicht unter 16,5 cm Conjugata externa und nicht unter 9 cm Conjugata diagonalis trotz kräftiger Wehen der Kopf nicht tiefer und lebt das Kind, so ist ein Zangenversuch nicht indicirt. Man versucht vielmehr in Walcher'scher Hängelage den Kopf durch den Beckeneingang zu pressen. Hierzu sind nach Fritsch zwei Personen erforderlich, die eine, die auf Hinter- und Vorderhaupt presst, die andere, die den Kopf dicht über der Symphyse nach hinten unten in der Richtung der Conjugata comprimirt. Wenn dies nicht zum Ziel führt, so ist die Symphyseotomie indicirt, die auch ein lebendes Kind zu Tage fördern wird. Wird sie abgelehnt, so muss das lebende Kind oder nach Absterben das todte Kind perforirt werden. Allein vom Beckenmaass soll der Entschluss zur Symphyseotomie nie abhängig gemacht werden. Auch sociale Erwägungen sprechen mit. Fritsch betont mit Recht, dass für ausserehelich Geschwängerte, die sich ihr Brot verdienen müssen, die Perforation noch das beste ist, anders ist es dagegen mit der Frau, die sich ein lebendes Kind wünscht. Ist erst einmal vergeblich die hohe Zange angelegt, dann sind die Aussichten der Symphyseotomie missliche. Darum soll wie vorgeschlagen verfahren werden:

P. Strassmann.

(Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. III, Heft 2.)

In den Lehrbüchern der **Syphilidologie** finden wir die mannigfachen kleinen und und doch wichtigen Maassnahmen bei der Behandlung Syphilitscher wie Mundpflege, Vermeidung der Infectionsgefahr, Berück-

sichtigung und Behandlung von Darm- und Nierenstörungen, die Bedeutung der Bäder behandlung meistens zerstreut und nicht so direkt der Praxis angepasst, dass sie der vielbeschäftigte Praktiker leicht findet. In einem kleinen Aufsatz stellt R. Ledermann dies auf Grund eigener ausgedehnter Erfahrung in klarer, übersichtlicher und sachgemässer Weise dar. Besonders werthvoll ist auch, dass er auf kassenärztliche Fragen hierbei auch kurz eingeht und hierbei gerade auf die Indication für ambulante und Hospitalbehandlung der Syphilis.

Buschke (Berlin).

(Zeitschrift für Krankenpflege Bd. 22 1900 No. 6 S. 159.)

Der viel umstrittenen Frage über die Rolle der Syphilis in der Aetiologie der **Tabes dorsalis** und die antiluetische Behandlung der letzteren widmet Professor A. J. Anfimow einen bemerkenswerthen Beitrag. Die unmittelbare Veranlassung zu dieser Abhandlung war die jüngst erschienene Arbeit von Professor O. O. Motschutkowski über Tabes dorsalis, in welcher wiederum der hippokratischen Lehre von der Rolle der geschlechtlichen Ausschweifungen in der Aetiologie der in Rede stehenden Systemerkrankung gehuldigt wird. Professor Motschutkowski geht sogar so weit, unter den aetiologischen Ursachen der Tabes den geschlechtlichen Ausschweifungen den ersten Platz, der Lues den letzten Platz einzuräumen, genau das Gegentheil von Erb, nach dessen Statistik der erste Platz der Lues, der letzte den geschlechtlichen Ausschweifungen zukommt. Dabei stützt sich Motschutkowski ebenso, wie die Erbsche Schule auf die „brutale" Macht der Zahlen, denn er verfügt über eine Statistik von nicht minder als 1662 Fällen.

Um nun dieser Anschauung entgegenzutreten und zugleich den Nutzen der antiluetischen Behandlung bei Tabes darzuthun, hat Anfimow alle Fälle von Tabes, welche 1895—1899 bei ihm in Behandlung standen, statistisch zusammengestellt. In die Rubrik der zweifellosen Luetiker trug er alle Fälle ein, bei denen Syphilis positiv nachgewiesen war; zu den zweifelhaften Fällen zählte er jene zu, wo die Patienten nicht bestimmt sagen konnten, ob sie Lues je gehabt haben oder nicht, aber ein Ulcus penis hatten, das als Ulcus molle aufgefasst oder zu den Herpesbläschen zugezählt wurde; indessen konnten bei solchen Patienten stets indirecte luetische Symptome nachgewiesen werden, als: Sterilität, wiederholte Aborte der Frau, Tod der Kinder im jugendlichen Alter, sog. Skrophulose der Kinder u. d. m. Von den 322 Tabeskranken waren 201 oder 62,4% zweifellose Luetiker, 66 oder 20,5% zweifelhafte Luetiker und 55 oder 17%, die Lues negirten.

Wenn man aber die zweifelhaften Syphilitiker, wie es andere Autoren thun, auch zur ersten Gruppe rechnet, bekommt man: 267 oder 82,9% zweifelloser und sehr wahrscheinlicher Luetiker.

Demnach sind die von Anfimow gewonnenen Zahlen übereinstimmend mit denen von Gowers, Seguin, Ziemssen, Mendel u. A., und etwas höher als die von Gerhardt, Fraenkel u. A. angeführten. Auf Grund dieser statistischen Thatsachen und hier nicht weiter zu erörtender theoretischer Betrachtungen über die Pathogenese der Tabes, welche den Verfasser zur Ueberzeugung führten, dass der tabetische Process syphilitischer Natur ist, sah er sich berechtigt, bei allen Tabeskranken eine antiluetische Behandlung einzuleiten. Wenn aber die erzielten Resultate trotzdem wenig befriedigend sind — von seinen 322 Tabeskranken wurden nur 80 i. e. 24,8% gebessert —, so liegt es ausschliesslich daran, dass die antiluetische Behandlung nicht frühzeitig genug beginnt. Es vergehen vielmehr stets 2—5 Jahre, bis die Tabes als solche diagnosticirt wird, was wohl auf die Natur dieser individuell sich so verschieden manifestirenden Krankheit zurückzuführen ist. Nur von einer rechtzeitig begonnenen Behandlung ist ein dauernder Erfolg zu erwarten! Als Beweis dafür führt Verfasser zwei Krankengeschichten ausführlich an, aus welchen hervorgeht, dass nach einer energischen gemischten Hg + JCur die meisten tabetischen Erscheinungen dauernd (2 u. 3jährige Beobachtung) verschwunden sind.[1])

Zum Schluss theilt noch Verfasser seine Beobachtungen mit über die Wirkung der Schwefelbäder auf die Tabes, welche er in folgenden Sätzen zusammenfasst:

1. Den meisten Tabeskranken bekommen die Schwefelbäder von Pjatigorsk im

[1]) Anmerkung der Redaction: Wir bringen diesen Beitrag unseres russischen Herrn Referenten zu wörtlichem Abdruck, um auch auf diesem Gebiet ein Bild der therapeutischen Strömungen der Gegenwart darzubieten. Aber es wird wohl keinem Leser entgehen, dass durch die hier referirte Arbeit die Erb'sche Meinung ebensowenig bewiesen, als etwa die gegenteilige Anschauung, die bekanntlich v. Leyden mit so grosser Consequenz verficht, durch sie widerlegt wird.

Kaukasus nicht gut; besonders gilt das von anaemischen, vor allem aber von Tabeskranken mit ausgesprochener Ataxie. Solche Kranke werden blass, bekommen Herzklopfen, Schlaflosigkeit, mitunter Diarrhoe.

2. Gut ertragen werden die Schwefelbäder von gut genährten Kranken, resp. solchen, bei denen die Erscheinungen der Tabes wenig ausgesprochen sind. Besonders wohlthuend wirken die warmen Schwefelbäder auf die lancinirenden Schmerzen. Allerdings bildet diese Gruppe der Kranken den kleineren Theil, etwa 25—26%.

3. Es waren endlich solche anscheinend schwache Kranke, die nicht nur die Schwefelbäder ausgezeichnet vertragen haben, sondern die Temperatur derselben bis auf 30° bis 31° R. brachten, und dabei keine unangenehmen Folgen hatten. Hier spielen wahrscheinlich individuelle Verschiedenheiten oder Gewohnheiten die Rolle. Die Zahl dieser Kranken ist aber äusserst gering. N. Grünstein (Riga).

(Obosrenije Psychiatrii, neurologii etc., No. 4, 5, 6.)

Ueber den Erfolg der blutigen Nervendehnung bei der **Thomsen'schen Krankheit** berichtet W. Seiffer aus der Nervenklinik der Charité wenig Günstiges. Gessler hat im vorigen Jahre diesen chirurgischen Eingriff vorgeschlagen und an zwei Patienten ausgeführt in der Voraussetzung, dass die auf diesem Wege bewirkte „artificielle degenerative Muskelatrophie" eine Rückbildung der nach seiner Ansicht das Wesen der Thomsen'schen Krankheit bildenden kongenitalen Muskelhypertrophie (?) zu Stande bringe. Seiffer hatte Gelegenheit den einen dieser beiden Fälle ein halbes Jahr nach der Operation zu beobachten und constatirt, dass ein dauernder Nutzen (ebenso wie es für den anderen Fall bereits aus Gessler's Bericht hervorging) nicht erzielt worden war, dass dagegen der Patient eine peinliche Sensibilitätsstörung zurückbehalten hatte. Seiffer macht ferner darauf aufmerksam, dass die artificielle Atrophie leicht zu erheblichen Bewegungsstörungen führen kann. In summa ist also die blutige Dehnung, als ein nicht unbedenklicher Eingriff von mehr als zweifelhaftem Erfolg, wenig zu empfehlen.

Theoretisch interessant war bei dem von Seiffer besprochenen Fall eine vorübergehende subjective Besserung und Herabsetzung der myotonischen Reaction.

Laudenheimer (Seeheim).

(Neurolog. Centralblatt 1900, No. 14.)

Die Eigenschaften des **Urotropins** hat Nicolaier, welcher dasselbe vor sechs Jahren in die Therapie eingeführt hat, zum Gegenstand einer monographischen Bearbeitung gemacht. Aus dieser heben wir insbesondere neue Versuche hervor, durch welche Nicolaier nachweist, dass nach der Einnahme von Urotropin wirklich Formaldehyd im Urin nachweisbar ist, welches die Entwicklung der Harnbacterien bei Körpertemperatur hemmt. Durch diese Eigenschaft wird Urotropin zu dem ausgezeichneten Mittel gegen Cystitis und Pyelitis, als welches es jetzt in der Litteratur allgemein anerkannt ist. (Neuerdings berichtet Zaudy [Deutsche med. Wochenschr. No. 37] einen sehr bemerkenswerthen Fall von Paraplegie mit schweren trophischen Störungen, bei welchem der regelmässige Gebrauch von dreimal täglich 0,5 g Urotropin eine schwere Cystitis trotz „falscher Wege" und Prostataabscess zu verhindern vermochte.) Des Weiteren geht Nicolaier auf die Harnsäure lösenden Eigenschaften des Urotropins ein, welche bekanntlich nicht so allgemeine Anerkennung gefunden haben; er zeigt, dass wässerige Urotropinlösung, ebenso wie Urotropin dem Harne zugesetzt, Harnsäure besser als Wasser zu lösen vermag; ja auch Harn, welcher nach Urotropingenuss entleert wird, vermag mehr Harnsäure zu lösen als zuvor; auch harnsaure Concremente werden von solchem Harn gelöst. Referent möchte indess glauben, dass diese Versuche nicht völlig beweisend sind. Nicolaier sucht übrigens die harnsäurelösende Wirkung durch Entstehung einer Formaldehyd-Harnsäureverbindung zu erklären, wenngleich solche Verbindungen im Harn bisher nicht nachgewiesen sind. Auch die Herabsetzung der Harnsäurebildung durch Urotropin ist nicht als sicher feststehend anzusehen. — Die eingehende klinische Darstellung enthält prägnante Beispiele der ausgezeichneten Wirksamkeit des Urotropins bei Erkrankungen der Harnwege verschiedenster Art und verschiedenster Aetiologie (auch der gonorrhoischen); nur bei der tuberkulösen Affection ist es ganz ohne Erfolg. Besonders hinzuweisen ist auf die prophylactische Anwendung vor und nach instrumentellen Eingriffen im Bereich der Harnwege, beim Sondiren, bei der Cystoscopie, beim Katheterismus, auch in schweren Infectionskrankheiten, insbesondere beim Abdominaltyphus. Ob Urotropin auch bei der Gicht wirksam ist, muss trotz einiger günstiger Erfolge zweifelhaft bleiben. Dass es auch die

Phosphaturie beeinflussen soll, erscheint wenig plausibel, da es auf die Acidität des Urins keine wesentliche Einwirkung ausübt; wenn dennoch hier und da Heilerfolge bei Phosphaturie berichtet sind — die Referent übrigens in keiner Weise bestätigen kann — so wäre die Erklärung allenfalls in der nervösen Aetiologie dieser Krankheit zu suchen, welche durch ganz heterologe Mittel beeinflusst werden könnte.

G. K.

(Zeitschr. f. klin. Medicin Bd. 38 S. 350.)

Bei hochgradigen Verkürzungen einer unteren Extremität hat Rose in der Anwendung des Zehenganges im **„Zehschuh“** eine gute therapeutische Maassnahme gefunden. Schöne Erfolge, die er bei der osteoplastischen Fussresection nach Wladimirow-Mikulicz selbst bei schweren erwachsenen Personen hatte, wo ja die Patienten gezwungen werden, sich des Zehenganges zu bedienen, weiterhin die Beobachtung, dass Kinder mit enormen Beinverkürzungen — ohne, dass das Fussgelenk resecirt war — sich durch Benutzung des Zehenganges ungemein schnell und sicher fortbewegen, brachten Rose dazu, sich dieser Fussstellung in ausgedehnterem Maassstabe zur Ausgleichung dieser Deformitäten zu bedienen. Auch wo das Fussgelenk ganz intact gelassen wurde, die Verkürzung aber vorhanden ist als eine Folge der Knie- oder Hüftgelenksresection im wachsenden Alter, da kann man sehr wohl den Fuss in Zehenstellung bringen und diese Stellung durch einen festen Schnürschuh fixiren. Es muss aber controllirt werden, dass der Schuh so gearbeitet wurde, dass die Zehen rechtwinklig zum Unterschenkel das Auftreten auf die Ballen nöthig machen, und nicht etwa, wie es in der Regel geschieht, die Zehen auf die Spitzen gestellt werden, wie bei der Ballettänzerin. Ein beigefügtes Röntgenphotogramm erweist, wie diese Controlle geübt werden kann.

Fritz König (Berlin).

(D. Ztsch. f. Chir., Bd. 56, Heft 1 u. 2, S. 190.)

Praktische Notiz.

Frottirbäder und Bürstenbäder bei Herzkranken. Herzkranken im Stadium der guten oder wenig gestörten Compensation ist eine mässige Anregung der Herzthätigkeit nützlich. Diese Anregung kann durch gelinde active Bewegung geschehen, also durch Spazierengehen oder vorsichtige Freiübungen; oder durch passive Bewegung, d. h. Massage oder auch Uebung an medicomechanischen Apparaten, oder Widerstandsgymnastik. Eine besondere Form der Anregung der Herzthätigkeit stellt der Hautnervenreiz und die Contraction der Hautgefässe dar, wie sie in den reizenden Bädern bewirkt werden (Salzbad, Kohlensäurebad, Fichtennadelbad, Senfbad, Lohtanninbad, elektrisches Bad). Wenn unter der grossen Zahl solcher Bäder neuerdings die Kohlensäure-Soolbäder in erster Linie bevorzugt werden, und wenn unter diesen gerade einige natürliche Quellen sich eines ganz besonderen Rufes erfreuen, so hat daran Mode und Reclame gewiss nicht geringen Antheil. In Wirklichkeit hat z. B. ein Senf-Salzbad dieselbe Wirkung flüchtiger Erregung des Herzens wie ein Nauheimer Sprudelbad. Am bequemsten aber kann man durch Reizung der Hautnerven im Bade das Herz beeinflussen, wenn man die Haut des badenden Patienten direct mit Frottirhandschuhen oder Bürste bearbeitet. Ich liess oft Herzkranke in ein Vollbad von 32—33 ° C mit 5 kg Stassfurter Salz bringen und frottirte die Haut der Beine und Arme sowie der Brust und des Rückens zuerst vorsichtig, dann ziemlich energisch mit Loofahandschuhen; die ganze Manipulation dauerte 2—3 Minuten. Etwa vom fünften Bade an wurde die Bearbeitung der Haut mittels einer gewöhnlichen, ziemlich harten Bürste vorgenommen. An die Frottirung habe ich sehr oft eine kühlere Uebergiessung der Herzgegend angeschlossen, mit 25° C beginnend bis zu 20° C, auch die Kraft des Gusses mit den späteren Bädern etwas verstärkend. In meiner Privatklinik habe ich die Ausführung dieser Frottirbäder niemals dem Wärterpersonal überlassen. Das Wohlbefinden eines Herzkranken ist nicht zum wenigsten von Suggestivreizen abhängig, die in erster Linie von der Persönlichkeit des Arztes ausgehen. Diese muss in solchen häuslichen Kuren den mächtigen Einfluss ersetzen, welcher in Nauheim und ähnlichen Kurorten durch die örtliche Legende erzeugt wird.

G. K.

Für die Redaction verantwortlich: Prof. G. Klemperer in Berlin. — Verantwortlicher Redacteur für Oesterreich-Ungarn: Eugen Schwarzenberg in Wien. — Druck von Julius Sittenfeld in Berlin. — Verlag von Urban & Schwarzenberg in Wien und Berlin.



"Die Therapie der Gegenwart

1900 herausgegeben von Prof. Dr. G. Klemperer in Berlin. November

Ueber Verlauf und Behandlung der Arteriosklerose.

Von **J. W. Runeberg**-Helsingfors.

Unter denjenigen Organen, an welchen die pathologische Einwirkung der arteriosklerotischen Gefässalteration sich geltend macht, ist in erster Linie das Herz zu nennen, welches zwar eigentlich kein Organ für sich repräsentirt, sondern als ein Theil, nämlich der wichtigste Theil des Gefässsystems, zu betrachten ist. Man darf sich jedoch nicht vorstellen, dass die cardialen Symptome der Arteriosklerose im Wesentlichen von gleicher Beschaffenheit seien, oder dass man mit guten Gründen von einer cardialen Form der Arteriosklerose als von einer besonderen klinischen Krankheitsform reden könne. Die arteriosklerotischen Herzaffectionen sind im Gegentheil von wesentlich verschiedener Bedeutung.

Vor allem müssen zwei, in reinen Fällen gänzlich verschiedenartige Krankheitszustände auseinander gehalten werden, von denen der eine auf denjenigen Veränderungen beruht, welche durch eine über grosse Gebiete des Arteriensystems ausgedehnte Arteriosklerose hervorgerufen werden, indess der andere durch die Herzaffectionen bedingt wird, welche in Folge einer Sklerose der eigenen Arterien des Herzens, der den Herzmuskel versorgenden Kranzarterien, entstehen. Im ersteren Falle haben wir es mit einer durch den erhöhten Cirkulationswiderstand bedingten Hypertrophie und Dilatation des Herzens, in erster Linie der linken, jedoch fast ausnahmslos, wenngleich in geringerem Grade, auch der rechten Herzhälfte, zu thun. Im letzteren Falle wiederum begegnen wir myomalacischen oder myocarditischen Schwielenbildungen in der Herzmuskulatur, entstanden als Folgen einer Verengerung oder eines Verschlusses der den Herzmuskel ernährenden Gefässe, ohne Hypertrophie und in den meisten Fällen auch ohne Dilatation des Herzens.

Das klinische Krankheitsbild gestaltet sich in jedem von diesen beiden verschiedenen Zuständen wesentlich anders. Bei der auf ausgedehnten Cirkulationshindernissen beruhenden Herzhypertrophie und Dilatation entwickeln sich die Symptome überhaupt langsam, aber stetig fortschreitend, zwar Perioden von abwechselnd besserem und schlechterem Befinden, aber selten mehr acut eintretende Anfälle Seitens des Herzens darbietend. Anfangs giebt sich als ein besonders bemerkenswerthes Symptom eine erhöhte Spannung der Arterien kund, bisweilen verbunden mit etwas Herzklopfen oder mit Zeichen von fluctionären Hyperämien des Gehirns und der Lungen. Später sind die Haupterscheinungen eine allmählich immer mehr zunehmende Herzinsufficienz mit allgemeiner venöser Stauung im grossen Kreislauf, ferner hierauf beruhende Cyanose, Hydropsieen, Anschwellung der Leber, herabgesetzte Harnsecretion, Albuminurie u. s. w. Auch von Seiten des Lungenkreislaufs treten Stauungssymptome auf, vor allem eine bei Bewegungen sich steigernde Dyspnoe, Husten mit Auswurf eines klaren, manchmal mit etwas Blut gemischten Schleimes, ferner bisweilen dyspnoische Anfälle von dem Charakter eines cardialen Asthmas. Der Rhythmus der Herzschläge ist in reinen Fällen nicht gestört und der Charakter der Herztöne bietet keine Abweichung von der Norm dar. Der Exitus letalis tritt allmählich ein in Folge der immer mehr zunehmenden Circulationsstörungen oder gelegentlich auch während eines Anfalles von cardialem Asthma. Das Krankheitsbild ist demnach in mancher Beziehung dem bei einem Mitralklappenfehler entstehenden ähnlich und ist identisch mit demjenigen, welches die sogenannte idiopathische Herzhypertrophie oder das „weakened heart" auszeichnet, Affectionen, welche, wenigstens in der Mehrzahl der Fälle, wohl durch einen diffusen arteriosklerotischen Process bedingt sein dürften. In ihrer reinen Form können wir die jetzt beschriebene arteriosklerotische Herzaffection bei der Granularatrophie der Nieren beobachten, ferner in gewissen Fällen von Arteriosklerose ohne Nierenschrumpfung, aber mit ebensolchen Veränderungen der Arterien wie bei der Granularatrophie, d. h. bei dem von Gull und Sutton als arteriocapillary fibrosis bezeichneten Krankheitszustande.

Ein durchaus anderartiges Krankheitsbild tritt uns in denjenigen reinen Fällen entgegen, wo eine Kranzarteriensklerose Muskelentartung und Schwielenbildungen in der Herzsubstanz bedingt hat. Keine Hypertrophie oder Dilatation des Herzens besteht hier, keine Härte oder erhöhte Spannung der Arterien ist zu fühlen, keine Stauungserscheinungen, sei es aus dem grossen Kreislauf, sei es von Seiten der Lungen, geben sich kund. Die charakteristischen Krankheitssymptome bei dieser Form von arteriosklerotischer Herzaffection sind in erster Linie dieselben, welche die Heberden'sche Angina pectoris auszeichnen, sowie ferner eine selten vermisste Unregelmässigkeit des Rhytmus und der Stärke der Herzschläge. Hierzu kommt gewöhnlich noch eine in diagnostischer Hinsicht besonders bedeutungsvolle, aber, wie mir scheint, im allgemeinen noch nicht gebührend beachtete Veränderung der Beschaffenheit der Herztöne und des Pulsschlages. Besondere Nebengeräusche sind zwar nicht zu hören, aber der erste Herzton hat fast immer seinen Charakter eines wirklichen Tones eingebüsst. Statt dessen hört man ein mehr oder weniger mattes, klangloses Geräusch. Der Pulsschlag wiederum ist nicht so distinkt und kurz wie unter normalen Umständen. Beim Palpiren des Pulses gewinnt man den Eindruck von einer verlangsamten ungleichmässigen Contraction bei der Herzsystole, wodurch dem Puls ein eigenthümlich schlaffer, unbestimmter Charakter verliehen wird. Die Anfälle von Angina pectoris stellen sich mit unregelmässigen Intervallen ein, sind leichter oder heftiger, von kaum beachteten, ab und zu auftretenden sogenannten rheumatischen Empfindungen in der Herzgegend bis zu den gewaltsamsten lähmenden Schmerzen in der Brust mit Ausstrahlung in die Arme, besonders in den linken. Ihre Zeitdauer kann sich von einer oder wenigen Minuten bis auf Stunden oder selbst Tage ausdehnen. In den Zwischenzeiten zwischen den Anfällen kann sich der Kranke sogar vollständig wohl befinden. Der Exitus letalis erfolgt fast immer plötzlich durch Herzlähmung während eines Anfalles von Angina pectoris. Die reine Form der hier in Frage stehenden arteriosklerotischen Herzaffection tritt vor allem bei der syphilitischen Kranzarterienerkrankung auf. Indessen muss bemerkt werden, dass es auch bei der reinen Kranzarteriensklerose ausnahmsweise vorkommen kann, dass das entartete Herz dilatirt wird, und nun die Symptome der Herzinsufficienz in den Vordergrund des Krankheitsbildes treten.

Die beiden angeführten Formen von arteriosklerotischer Herzaffection haben somit in reinen Fällen für gewöhnlich nichts gemeinsames, sondern bieten durchaus verschiedene Krankheitsbilder dar. Natürlich ist aber, dass die beiden Formen nicht selten bei ein und derselben Person gleichzeitig vorhanden sein können. Wenn der arteriosklerotische Process genügend ausgebreitet und entwickelt ist, um ein allgemeines Circulationshinderniss zu schaffen und dadurch eine Herzhypertophie mit all deren Folgen zu bedingen, und wenn er zugleich in so hohem Grade auch die Kranzarterien des Herzens mitbetrifft, dass Muskelentartung und Schwielenbildungen sich im Herzmuskel ausgebildet haben, so lässt die Affection selbstredend ein Krankheitsbild zu Stande kommen, welches zusammengesetzt wird aus den für jede der beiden bereits angeführten Herzaffectionen charakteristischen Symptomen.

In dem einen Falle können Herzinsufficienz und Stauungserscheinungen überwiegen und vorzugsweise den Charakter des Krankheitsbildes bestimmen, in einem anderen Falle wiederum können die Schmerzempfindungen und die unregelmässige Herzthätigkeit diejenigen Erscheinungen sein, auf welche die Aufmerksamkeit in erster Linie gelenkt wird; und die Combinationen von diesen verschiedenartigen Symptomen können natürlich in vielfach verschiedener Weise wechseln.

Diesen combinirten Herzaffectionen begegnen wir hauptsächlich bei der sogen. Alterssklerose und bei denjenigen Formen der Arteriosklerose, welche bezüglich der Natur und der Ausdehnung des Processes mit dieser übereinstimmen.

Die erwähnten Hauptformen von arteriosklerotischer Herzerkrankung sind ohne Vergleich die am häufigsten auftretenden und die wichtigsten, Allein die Arteriosklerose kann noch zu einer dritten Form von Herzaffection Anlass geben, indem der Process auf die Aortenmündung übergreift und deren Semilunarklappen befällt. Eine Insufficienz der letzteren, zuweilen, obgleich seltener, auch eine Stenose der Aortenmündung kann hiervon die Folge sein. Auf die Symptome dieser Affectionen und auf die gegebenenfalles durch sie bedingten Veränderungen des Krankheitsbildes brauche ich nicht näher einzugehen.

Endlich ist zu erwähnen, dass auch das Herz ein Sitz jener diffusen dystrophischen Atrophie werden kann, welche, besonders

bei der Alterssklerose, nicht selten in fast sämmtlichen Organen beobachtet wird. Diese allgemeine Atrophie giebt indessen wohl kaum zu besonderen klinisch bestimmbaren Herzsymptomen Anlass.

Die arteriosklerotischen Krankheitssymptome von Seiten eines jeden der übrigen Organe des Körpers sind theilweise die direkten Folgen der krankhaften Veränderung der eigenen Arterien und der dadurch alterirten Ernährung des Organs; theils werden sie durch Herzinsufficienz hervorgerufen, indem diese eine Circulationsstörung in den einzelnen Organen bedingt. Die herabgesetzte Widerstandsfähigkeit der krankhaft afficirten Gefässwandung kann ausserdem ein Bersten der letzteren und einen Bluterguss in das betreffende Organ, namentlich in das Gehirn, veranlassen.

Für die regelrechte Ernährung eines Organs ist die normale Beschaffenheit seiner Arterien, des „peripheren Herzens“, wie man diese nicht ohne Berechtigung genannt hat, von der allergrössten Wichtigkeit. Werden doch durch sie die Zufuhr und die Vertheilung des Blutes in der Ruhe und während der Arbeit geregelt. Durch den arteriosklerotischen Process werden die Lumina der Arterien verengt, die Elasticität und die Contractilität ihrer Wandungen vermindert; die Durchgängigkeitsverhältnisse werden verändert. Die Arterien büssen hierdurch ihre Fähigkeit, namentlich dem arbeitenden Organ Blut und Nahrungssäfte in genügender Menge zuzuführen, in wesentlichem Maasse ein; es entsteht eine functionelle Insufficienz des Organs, die sogenannte Meiopragie. Ein derartiges Organ kann noch in einer einigermaassen befriedigenden Weise functioniren, so lange an dasselbe keine besonderen Anforderungen gestellt werden, allein Ermüdungssymptome stellen sich bald ein, wenn von dem Organ ein höheres Maass von Arbeit beansprucht wird; und wenn diese dennoch fortgesetzt wird, können leicht von Seiten des betreffenden Organs schwere Störungen eintreten.

Nach und nach atrophiren die eigentlichen functionirenden Elemente, während das Bindegewebe eine relative und absolute Vermehrung erfährt und eine festere Beschaffenheit gewinnt; es entwickelt sich auf diese Weise eine sogenannte dystrophische Sklerose. In einigen Organen, besonders in den Wandungen der grösseren Arterien, kommen hierzu fettige Entartung, Verkalkung und Zerfall. Diese functionellen und anatomischen Störungen bedingen, über den ganzen Organismus ausgedehnt, einen Marasmus senilis oder praesenilis. Es mag wohl sein, dass ein derartiger Marasmus nicht ausschliesslich auf dem Zustande der Arterien beruht, aber dass die sklerotischen Processe an den Arterien bei der Entstehung desselben die hauptsächlichste Rolle spielen, dürfte kaum bezweifelt werden können. Der vielfach angeführte Aphorismus Cazali's, dass der Mensch das Alter seiner Arterien hat, ist daher im Wesentlichen vollständig gerechtfertigt.

Aber noch eingreifendere lokale Ernährungsstörungen entstehen dort, wo die sklerosirende Arterie durch den Fortgang des sklerotischen Processes selbst oder durch Thrombenbildung vollständig oder fast vollständig obliterirt. Infarcte, bindegewebige Schwielen, Erweichungsherde, gangränöse Processe in Nieren, Milz, Herz, Gehirn und Extremitäten kommen in dieser Weise zu Stande und können für die Gestaltung der Krankheitssymptome eine entscheidende Bedeutung erlangen. Beispielsweise seien hier nur die myomalacischen Schwielenbildungen in der Herzmuskulatur, die Erweichungsherde im Gehirn und die sogenannte spontane Gangrän der Extremitäten erwähnt.

Dass die verminderte Widerstandskraft der Arterienwände theils direkt, theils durch Vermittlung von Aneurysmenbildungen Gefässrupturen und Blutungen veranlassen kann, wurde bereits hervorgehoben. In dieser Weise entstandene Hirnblutungen gehören ja zu den häufigsten und folgenschwersten Symptomen der Arteriosklerose.

Bei denjenigen lokalen Organstörungen, welche durch Vermittlung der arteriosklerotischen Herzhypertrophie und der darauf beruhenden allgemeinen Circulationsbehinderung hervorgerufen werden, brauche ich mich nicht ausführlicher aufzuhalten. Sie sind im Wesentlichen derselben Art wie diejenigen, welche bei einem organischen Herzklappenfehler oder bei einer durch Lungenemphysem bedingten Herzhypertrophie zur Beobachtung gelangen. Anfangs, so lange das hypertrophische Herz noch mit voller Kraft arbeitet, wenig merkbar, gewinnen sie bei eintretender Dilatation und Insufficienz des Herzens bald immer grössere Bedeutung: Cyanose der Haut, hydropische Ergüsse in's Unterhautzellengewebe und in die lymphatischen Hohlräume, Anschwellung der Leber mit cyanotischer Atrophie des Parenchyms derselben, oft auch mit etwas Icterus, verminderte Harnsecretion und Albuminurie,

dumpfer Kopfschmerz und Abgeschlagenheit, Symptome von Seiten der Athmungsorgane wie Athemnoth, Bronchialkatarrhe, Lungenödem u. s. w.

In welchem Maasse der gesteigerte arterielle Druck und die hierdurch erhöhte Spannung der Arterienwände auf den Nutritionsprocess, besonders in der Arterienwand selbst, einen lokalen Einfluss auszuüben vermag, ist unsicher. Bekanntlich haben manche Autoren den gesteigerten Druck als die Hauptursache der arteriosklerotischen Processe und namentlich der atheromatösen Veränderungen der grösseren Gefässe ansehen wollen. Aus mehreren Gründen erscheint mir jedoch diese Anschauungsweise unhaltbar und den Beobachtungen am Krankenbette nicht entsprechend. Ich werde später auf diese Frage zurückkommen.

Von den lokalen arteriosklerotischen Organstörungen sind, nächst den schon ausführlich besprochenen Herzaffectionen, vor allen die im Gehirn und überhaupt im centralen Nervensystem auftretenden berechtigt, unsere Aufmerksamkeit in Anspruch zu nehmen, sowohl wegen ihrer Frequenz, wie auch in Folge ihrer eingreifenden Bedeutung für den Bestand des ganzen Organismus. Für die Entstehung dieser Affectionen sind die Herzhypertrophie und die allgemeine Circulationsbehinderung von geringer Bedeutung. Die bei bestehender Arteriosklerose so häufig vorkommenden lokalen Hyperämien und Anämien, Erweichungs- und sklerotischen Herde, Gefässrupturen und Blutungen im centralen Nervensystem beruhen in ganz überwiegendem Grade auf den lokalen Veränderungen der Arterien des Gehirns oder des Rückenmarks selbst und treten daher in ihrer reinsten Form bei der syphilitischen Arteriitis auf, ohne auch nur mit einer Spur von allgemeinen Circulationsstörungen verbunden zu sein. Bei der Alterssklerose findet man zwar ähnliche Hirnaffectionen in Verbindung mit Symptomen einer Herzhypertrophie und mit allgemeinen Circulationsstörungen, aber auch in diesem Falle haben die letzteren keine wesentliche Bedeutung für die Entstehung der Symptome von Seiten des Nervensystems. Bei der Granularatrophie und überhaupt bei der Arteriosklerose vom Typus der Granularatrophie kommen dagegen am Centralnervensystem, abgesehen von den gelegentlich eintretenden Hirnblutungen und den urämischen Vergiftungserscheinungen, bedeutendere Symptome kaum vor.

Ganz umgekehrt verhalten sich die für das klinische Krankheitsbild der Arteriosklerose ebenfalls sehr wichtigen Nierensymptome. Die lokale Sklerose der Nierenarterien ist hierbei von geringem Einfluss, indess der Zustand des Herzens und der allgemeinen Circulation häufig Nierenstörungen hervorrufen, welche in wesentlichem Grade das Krankheitsbild und den ganzen Verlauf der Krankheit beeinflussen. Eine oft sehr hochgradig verminderte Harnsecretion, Albuminurie, functionelle Insufficienz der Nieren und darauf beruhende urämische Symptome, besonders wenn infolge intercurrenter Fieberanfälle oder sonstiger Umstände höhere Ansprüche als gewöhnlich an die Excretionsfähigkeit der Nieren gestellt werden, sind ebenso wichtige wie häufige Symptome, sobald die arteriosklerotische Herzhypertrophie und Dilatation zur Entwickelung gekommen sind. Von geringerer pathologischer Bedeutung, wenngleich in diagnostischer Beziehung wichtig, ist die Polyurie, welche auf früheren Stadien der Herzhypertrophie nicht selten zur Beobachtung gelangt. In Folge der chronischen Stauung kommen Bindegewebswucherung und dystrophische Sklerose der Nieren zu Stande. Die Beziehungen der Arteriosklerose zu dem mit dem Namen der Granularatrophie bezeichneten diffusen entzündlichen Processe der Nieren werde ich später besprechen.

Von sonstigen lokalen arteriosklerotischen Organstörungen möchte ich nur noch der auf lokaler Sklerose der grossen Arterien, speciell der Aorta, beruhenden Aneurysmenbildungen gedenken. Häufig bei der syphilitischen Sklerose, bisweilen vorkommend bei der Alterssklerose, werden sie bei der ausgedehnten Sklerose vom Typus der Granularatrophie („arteriocapillary fibrosis") fast gänzlich vermisst. Die von den Aneurysmen verursachten Krankheitssymptome sind in den meisten Fällen unabhängig von den allgemeinen Wirkungen der Arteriosklerose. Sie sind ganz lokaler Natur, Compressionserscheinungen seitens der angrenzenden und benachbarten Organe, sowie zuletzt Gefässrupturen mit Blutungen.

Nach dieser Uebersicht über die Symptome der Arteriosklerose von Seiten der einzelnen Organe gehe ich nun zu einem Versuch über, die hierher gehörigen Krankheitsfälle in gewisse Hauptgruppen oder klinische Formen der Arteriosklerose zu ordnen. Solcher Hauptformen möchte ich denn drei aufstellen:



1. Die circumscripte, hauptsächlich an den grossen und mittelgrossen Arterien auftretende und durch ihre intensiven Lokalsymptome ohne allgemeine Circulationsstörungen gekennzeichnete Sklerose vom Typus der syphilitischen Arteriitis;

2. die allgemein ausgebreitete, hauptsächlich die kleineren und kleinsten Arterien befallende, durch unbedeutende Lokalsymptome aber um so bedeutendere allgemeine Circulationsstörungen charakterisirte Sklerose vom Typus der Granularatrophie („arteriocapillary fibrosis"), endlich

3. die gleichfalls über weite Gebiete ausgedehnte, aber hauptsächlich in den grösseren und mittelgrossen Arterien lokalisirte, dem Typus der Alterssklerose entsprechende Arteriosklerose, bei welcher lokale Organsymptome mit allgemeinen Circulationsstörungen gemischt auftreten.

Combinations- und Uebergangsformen zwischen den verschiedenen Gruppen kommen nicht selten vor. Für die richtige Beurtheilung derartiger Fälle ist eine klare Auffassung der einfachen Hauptformen unerlässlich.

Die syphilitische Arterienerkrankung beruht auf dem Auftreten gummaartiger Neubildungen, manchmal mit fettiger Entartung, aber äusserst selten mit Verkalkungen in der Gefässwand. Sie lokalisirt sich mit Vorliebe in den Arterien der Gehirnbasis nebst deren Verzweigungen, in den Kranzarterien des Herzens, in der Brustaorta sowie in den Arterien der Extremitäten und anderer peripherer Organe. Die lokalen, fleckenweise auftretenden Veränderungen der Arterienwand sind oft sehr hochgradig und können schon an und für sich oder durch leicht entstehende Thrombenbildungen erhebliche Verengerung oder vollständigen Verschluss der afficirten Gefässe sowie dadurch schwere locale Circulations- und Ernährungsstörungen der bereits beschriebenen Art bedingen, wie Gehirnerweichung und Blutungen, Angina pectoris und Herzlähmung, spontane Gangrän u. s. w. An der Brustaorta kommt es zu einer aneurysmatischen Ausbuchtung der durch die Neubildung geschwächten Aortenwand. Ueberall handelt es sich indessen nur um Affectionen von ziemlich beschränkter Ausdehnung, an grösseren und mittelgrossen Arterien. Eine nennenswerthe Vermehrung des Circulationswiderstandes ergiebt sich demgemäss für das Herz nicht und man vermisst daher bei dieser Form der Arteriosklerose jedwedes Symptom eines gesteigerten Druckes im Arteriensystem, einer Herzhypertrophie oder Insufficienz, überhaupt von Allgemeinstörungen seitens des übrigen Organismus. Die Krankheitserscheinungen entwickeln sich oft verhältnissmässig rasch und der Exitus erfolgt nicht selten plötzlich, durch eine Herzlähmung oder einen apoplektischen Anfall.

Wie schon angedeutet wurde, entwickelt sich diese Form der Arteriosklerose hauptsächlich auf syphilitischer Grundlage. Aber ohne Zweifel giebt es auch Fälle von diesem Typus, wo die Arteriosklerose auf anderen Ursachen beruht. Der Charakter des Krankheitsbildes wird eben nicht durch die Ursache der Sklerose, sondern durch deren Localisation und Ausdehnung bedingt und dass eine derartige abgegrenzte Arteriosklerose nicht-syphilitischer Natur zuweilen vorkommt, dürfte kaum einem Zweifel unterliegen. Indessen bin ich überzeugt, dass derartige Fälle seltener sind als man vielerseits geneigt ist zu glauben. In vielen hierhergehörigen Fällen, wo das Bestehen der Lues nicht nachgewiesen worden ist, dürfte diese Krankheit, geerbt oder erworben, dennoch vorhanden gewesen sein. Jeder erfahrene Arzt weiss, wie oft Affectionen unzweideutig luetischer Natur bei Personen auftreten, welche niemals gewusst haben, dass sie diese Krankheit gehabt, und bei denen man sonst das Vorhandensein einer syphilitischen Infection auch nicht hat feststellen können.

Ein in fast jeder Beziehung umgekehrtes Krankheitsbild bieten die Fälle dar, welche zu der zweiten Gruppe der arteriosklerotischen Erkrankungen, nämlich zum Typus der Granularatrophie, gerechnet werden können. Der arteriosklerotische Process ist hier über den ganzen Organismus oder doch über den grösseren Theil desselben verbreitet. Sie tritt hauptsächlich in der Form einer diffusen, gleichmässig ausgebreiteten Verdickung der Wandungen der mittleren und besonders der kleineren und kleinsten Arterien auf und ist gewöhnlich am besten entwickelt an den zu den Organen der Bauchhöhle verlaufenden Arterien. Arterienverschlüsse mit ihren Folgeerscheinungen: Erweichungsherde, Schwielenbildungen oder gangränösen Processen, kommen kaum jemals vor; dagegen bereitet die grosse Ausdehnung des Krankheitsprocesses an den kleinen Arterien ein erhebliches Circulationshinderniss und dadurch somit dem Herzen eine vermehrte Arbeit. Daher jene erhöhte Spannung der Arterien, welche bei dieser Form der Arteriosklerose ein so früh auftretendes und so charakteristisches Symptom bildet; daher die Hypertrophie und später auch

Dilatation des Herzens, welche eine allmählich zunehmende Herzinsufficienz mit all' ihren bedeutungsvollen Symptomen aus allen Theilen des Körpers bedingen. Alle diese Krankheitssymptome entwickeln sich gewöhnlich langsam, oft im Laufe mehrerer Jahre, und der Exitus erfolgt nur ausnahmsweise plötzlich durch eine Gehirnblutung oder einen urämischen Anfall, am häufigsten dagegen durch die allmählich überhandnehmenden Folgen der Herzinsufficienz. Hier sind es somit die Symptome von Seiten des Herzens und die allgemeinen Circulationsstörungen, welche das Krankheitsbild ganz und gar beherrschen.

Innerhalb dieser Gruppe sind zwei Untergruppen auseinanderzuhalten. In der einen ist die Arteriosklerose von einer Granularatrophie der Nieren begleitet, in der anderen fehlt eine derartige entzündliche Nierenaffection. Die Symptome sind in beiden Fällen nahe übereinstimmend und es ist am Krankenbette oft schwer zu entscheiden, zu welcher von den beiden Untergruppen der vorliegende Fall gerechnet werden soll. Albuminurie kommt bei beiden Arten häufig vor, und charakteristische Formbestandtheile fehlen im Harnsediment gewöhnlich auch dann, wenn eine Granularatrophie vorhanden ist. Aber wenn die Symptome der Herzinsufficienz für einige Zeit zum Rückgang gebracht werden können, so schwindet bei der uncomplicirten Arteriosklerose gewöhnlich auch die Albuminurie, was in der Regel nicht der Fall ist, wenn eine Granularatrophie der Nieren besteht. Im letzteren Falle gesellen sich ausserdem oft urämische Symptome hinzu, gewöhnlich in der Form acuter urämischer Anfälle. Diese dürften bei der uncomplicirten Arteriosklerose kaum vorkommen, obwohl bei dieser Symptome von ungenügender Nierenfunction auftreten können, namentlich als meiopragische Erscheinung, d. h. wenn aus irgend einem Grunde aussergewöhnlich hohe Ansprüche an die Functionsfähigkeit der Nieren gestellt werden. Endlich hat man nicht selten in der charakteristischen Retinaaffection, welche bei der uncomplicirten Arteriosklerose schwerlich vorkommen dürfte, einen Anhaltspunkt für die Differentialdiagnose.

In jeder der beiden Untergruppen sind es, wie bereits hervorgehoben wurde, die Circulationsstörungen, welche in erster Linie das Krankheitsbild kennzeichnen. Im allgemeinen hat man aber den Eindruck, als ob die Herzhypertrophie ihrer compensatorischen Aufgabe bei der Granularatrophie vollständiger und während längerer Zeitdauer gerecht würde, als bei der uncomplicirten Arteriosklerose, wo die Symptome der Herzinsufficienz schon früh hervorzutreten beginnen. In manchem Fall von Granularatrophie mit Arteriosklerose kommt die Herzinsufficienz überhaupt nicht zur Entwickelung, weil die urämische Blutvergiftung oder andere zustossende Complicationen schon vorher den Exitus herbeigeführt haben, während dagegen in den hierhergehörigen Fällen von Arteriosklerose ohne Nierenaffection der tödtliche Ausgang in der Regel gerade durch die immer mehr zunehmende Herzinsufficienz verursacht wird.

Die Beziehungen der Herzhypertrophie zur Arteriosklerose und das gegenseitige Causalitätsverhältniss beider sind bekanntlich vielfach erörtert worden und die Forscher haben in dieser Hinsicht zwei wesentlich verschiedene Standpunkte eingenommen. Während einige den gesteigerten arteriellen Druck und die Herzhypertrophie für das Primäre und die arteriosklerotischen Veränderungen für eine Folge der Drucksteigerung halten, sind andere im Gegentheil der Ansicht, dass die Veränderungen der Arterienwände die primäre Affection und die Ursache des erhöhten arteriellen Druckes sowohl wie der Herzhypertrophie seien. Für meinen Theil muss ich mich in der Hauptsache unbedingt der letzteren Auffassung anschliessen. Nirgends tritt die Unhaltbarkeit der entgegengesetzten Ansicht deutlicher hervor, als in den typischen, zu dieser Gruppe gehörigen Fällen. Nirgends sonst tritt die arterielle Drucksteigerung so intensiv auf wie gerade hier und doch sind die Aorta und die grösseren Gefässe nicht selten völlig normal und jedenfalls verhältnissmässig sehr wenig afficirt, während in den Fällen, welche zur vorhergehenden oder zur nächstfolgenden Gruppe gehören, weit gediehene arteriosklerotische Veränderungen an der Aorta und den grösseren Gefässen, ohne irgend welche oder mit einer verhältnissmässig sehr geringen Steigerung des arteriellen Druckes, vorkommen. Die Art und die Beschaffenheit der keineswegs nur auf die Intima beschränkten Veränderungen an den kleineren und kleinsten Arterien bei einer „arterio-capillary fibrosis“ machen ebenfalls durchaus nicht den Eindruck eines durch Spannung und Druck hervorgerufenen Entartungsprocesses, sondern vielmehr denjenigen eines irritativen Neubildungsvorganges. Aus diesen sowie aus anderen Gründen, auf die ich indessen hier nicht näher eingehen werde, erscheint mir die Annahme fast un-

vermeidlich, dass man es mit einem im Blute circulirenden Irritament zu thun hat, welches die Krankheitsprocesse der Gefässwände hervorruft; dass die gleichen oder ähnliche Irritamente in gewissen Fällen auch jene diffusen, langsam fortschreitenden, irritativ sklerosirenden Processe in den Nieren verursachen, welche der Granularatrophie dieser Organe eigenthümlich sind; ferner dass die Hypertrophie und die Dilatation des Herzens in der Hauptsache direkte Folgen des ausgedehnten und erheblichen Circulationshindernisses sind, welches durch die Arterienaffection bedingt wird. Hiermit will ich die Möglichkeit nicht in Abrede stellen, dass das Irritament, welches die arteriosklerotischen Veränderungen hervorruft, auch auf das Herz einige direkte Einwirkung ausüben und dadurch die Entwickelung der Herzhypertrophie modificiren und beeinflussen könnte. Solches scheint im Gegentheil sehr wahrscheinlich zu sein.

Auch bezüglich der Krankheitsursachen ist das Verhältniss bei der Arteriosklerose vom Typus der Granularatrophie demjenigen entgegengesetzt, welches sich bei den zur ersten Gruppe gehörenden Fällen geltend macht. Die Krankheitsursachen sind nämlich, wie früher hervorgehoben, dort ziemlich wohl bekannt, bei der jetzt in Frage stehenden Gruppe hingegen fast völlig unbekannt. Das höhere Alter spielt hierbei keine Rolle. Insbesondere kommt die mit Granularatrophie verbundene Arteriosklerose sehr oft bei Personen jüngeren und mittleren Alters vor, wenngleich auch das vorgerücktere Alter keineswegs damit verschont bleibt. Die Syphilis hat für diese Form der Arteriosklerose offenbar gar keine ätiologische Bedeutung. Was den Alkohol betrifft, habe ich keinen Anhaltspunkt dafür finden können, dass derselbe für die Entstehung einer Sklerose mit Granularatrophie von Einfluss wäre. Möglicherweise ist dies in etwas höherem Grade der Fall bei der uncomplicirten Sklerose desselben Typus, besonders da, wo der Gebrauch des Alkohols mit anstrengender körperlicher Arbeit verbunden ist. Einige Autoren haben durchgemachte Infectionskrankheiten für die hier besprochenen Erkrankungen verantwortlich machen wollen, aber auch in dieser Hinsicht habe ich nichts ermittelt, was zu Gunsten einer derartigen Annahme spräche. Die Gicht ist eine bei uns sehr seltene Krankheit, während die in Frage stehende Form der Arteriosklerose häufig vorkommt. Kurz, ich muss die Krankheitsursachen der Arteriosklerose vom Typus der Granularatrophie für noch so gut wie vollständig unbekannt halten.

Als dritte Hauptform der Arteriosklerose habe ich die sogenannte Alterssklerose aufgestellt, oder die Fälle, welche dem Typus derselben folgen. Mancher zu dieser Gruppe gehörende Krankheitsfall wird nämlich bei verhältnissmässig jugendlichen Personen beobachtet, wo von eigentlichen Altersveränderungen nicht die Rede sein kann, wie denn auch andererseits alte Personen nicht selten vollkommen gesunde Arterien haben können. Der Name Alterssklerose ist daher nicht ganz sachgemäss, wenn auch nicht zu leugnen ist, dass mit Rücksicht auf die zu dieser Gruppe gehörenden Fälle das höhere Lebensalter einen weit grösseren Einfluss hat, als bei den vorhergehenden beiden Gruppen. Man darf das Verhältniss wohl so auffassen, wie es namentlich von Edgren klar ausgesprochen wurde, nämlich dass die arteriosklerotischen Veränderungen auf Schädlichkeiten beruhen, welche im Laufe der Jahre allmählich auf die Gefässwände einwirken und in denselben Krankheitsprocesse hervorrufen. Wo diese Schädlichkeiten in geringerem Maasse sich vorfinden, treten die Krankheitssymptome erst im vorgerückteren Alter auf; wo sie sich aber in grösserer Intensität geltend machen, da kann die Krankheit schon während einer früheren Lebensperiode zu voller Entwickelung gelangen.

Bei dieser Form sind die Veränderungen der Gefässwand vorwiegend degenerativer Art, fettige Umwandlung und Verkalkung, obwohl irritative Neubildungsprocesse auch hier keineswegs vollständig fehlen. Die grossen und mittelgrossen Arterien sind es, welche, oft in grosser Ausdehnung, den krankhaften Veränderungen anheimfallen, gewöhnlich jedoch am wenigsten die Arterien der Bauchorgane. Auf Grund ihrer Ausbreitung kann die Arterienerkrankung Anlass geben sowohl zu allgemeinen Circulations- und Ernährungsstörungen mit Herzhypertrophie und Dilatation, wie auch zu lokalen Organaffectionen, besonders am Herzen und im Gehirn. Hierdurch wird das Krankheitsbild in den verschiedenen Fällen sehr wechselnd je nach der Lokalisation und der Intensität der Arterienerkrankung. Anämie, allgemeine Abmagerung, trockene schrumpfende Haut, Functionsschwäche sämmtlicher Organe des Körpers fehlen selten und entwickeln sich allmählich immer mehr. Ausgehen des Athems bei rascheren Bewegungen, Oedeme

in der Fussknöchelgegend, besonders Abends, eine livide, leicht bläuliche Gesichtsfarbe zeugen von der beginnenden Herzinsufficienz. Hierzu gesellen sich oft mehr oder weniger ausgesprochene Schmerzempfindungen stenocardischen Charakters als Zeichen der Kranzarteriensklerose, nicht selten auch sausende Geräusche über der Aortenmündung als Folge davon, dass der arteriosklerotische Process auf diese Arterienpartie übergegriffen hat. Sehr häufige Symptome sind ferner Schwindelgefühl, herabgesetzte Intelligenz und Fähigkeit zu geistiger Arbeit, cerebrale Lähmungserscheinungen verschiedener Art und Ausdehnung sowie andere Symptome der Sklerose und der darauf beruhenden Circulationsstörung in den Hirngefässen. Alle diese Symptome entfalten sich allmählich in immer intensiverem Maasse und in etwas verschiedener Gestaltung, je nachdem der eine oder der andere Symptomencomplex vorzugsweise ausgebildet ist und dem Krankheitsbilde sein Gepräge aufdrückt. Im allgemeinen sind die Symptome gesteigerter Arterienspannung bei dieser Form der Arteriosklerose verhältnissmässig unerheblich und können oft sogar gänzlich fehlen, um so mehr als der schlechte Ernährungszustand der Patienten eine compensirende Herzhypertrophie nur in geringem Grade oder gar nicht zur Entwickelung kommen lässt. Häufiger sind es die durch Kranzarteriensklerose bedingten Herzsymptome oder die durch die Alteration der Hirngefässe verursachten Lokalsymptome aus diesem Organ, welche in den Vordergrund des Krankheitsbildes treten; sehr oft jedoch wird der hauptsächliche Charakter des letzteren durch den allgemeinen Marasmus bedingt. In diagnostischer Hinsicht wichtig sind bei dieser Form die dem palpirenden Finger fühlbaren ungleichmässigen Verhärtungen der geschlängelten peripheren Arterien.

Was die Krankheitsursachen bei dieser Gruppe der arteriosklerotischen Erkrankungen betrifft, darf wohl behauptet werden, dass dieselben etwas besser bekannt sind, als bezüglich der nächstvorhergehenden Gruppe der Fall ist. Freilich ist in dieser Hinsicht unser Wissen doch noch sehr unsicher und mangelhaft. Dass der Alkoholmissbrauch auf die Entstehung der Arteriosklerose einen grossen Einfluss habe, wird allgemein angenommen, und diese Annahme dürfte bei der jetzt in Frage stehenden Form der Krankheit nicht unbegründet sein. Ueppiges Essen, besonders der übermässige Genuss stark gewürzter, fetter und schwerverdaulicher Speisen, ebenso wie eine einseitig animalische oder einseitig vegetabilische Kost werden wohl nicht ohne Grund als Momente angesehen, welche die Entwickelung der Krankheit begünstigen. Manche Autoren, namentlich Huchard, lassen den Tabakgenuss in dieser Hinsicht eine bedeutende Rolle spielen. Auch Ueberanstrengung, physische wie psychische, hat man für ein wichtiges ätiologisches Moment gehalten. Eine bedeutende Rolle endlich spielen wahrscheinlich in der Aetiologie der sogenannten Alterssklerose acute und chronische Infectionskrankheiten, unter denen speciell der acute und der chronische Rheumatismus, die Gicht und die Arthritis deformans, sowie die Syphilis angeführt seien. Die letztgenannte Krankheit liegt nicht nur den bei der ersten Gruppe erwähnten gummösen Neubildungen in den Gefässwänden zu Grunde, sondern hat gewiss auch einen grossen Einfluss auf die Entstehung der hier fraglichen Form der Arteriosklerose. Bei allen diesen Momenten handelt es sich wohl um toxische Stoffe, die innerhalb des Organismus producirt, oder von ausser her in denselben eingeführt, mit dem Blute circuliren, auf die Gefässwände einwirken und, je nach ihrer eigenen Intensität und je nach der Widerstandskraft oder Disposition des Organismus, früher oder später derart intensive Veränderungen der Gefässwandungen erzeugen, dass dadurch die arteriosklerotischen Krankheitssymptome zu Stande kommen. Mit Rücksicht auf die angedeutete Disposition des Organismus dürfte, sowohl bei dieser wie in gewissem Grade vielleicht auch bei der vorhergehenden Gruppe, der von den Franzosen so sehr beachtete und abgehandelte Arthritismus nicht ohne Bedeutung sein.

Nach der Auffassung, die ich vorhin hervorzuheben versucht habe, würden somit die arteriosklerotischen Gefässveränderungen überhaupt auf dem Vorhandensein im Körper gebildeter oder von aussen her eingeführter toxischer Stoffe beruhen, welche auf die Gefässwände eine irritirende Einwirkung ausüben. Je nach der verschiedenen Natur dieser Stoffe werden Processe mit dem Charakter der Neubildung, der Entzündung oder der Entartung hervorgerufen, gewöhnlich neben einander einhergehend, jedoch so, dass die Affection durch das stärkere Hervortreten eines von diesen Processen ihr hauptsächliches Gepräge erhält. Ebenso sind die Ausbreitung der Erkrankung über das Gefässsystem und die



Geschwindigkeit, mit welcher sie zur Entfaltung kommt, in den verschiedenen Fällen sehr verschieden.

So hat man es bei der syphilitischen Arteriitis mit umschriebenen Gefässaffectionen vorwiegend neoplastischen Charakters zu thun, welche sich durch verhältnissmässig rasche Entwickelung auszeichnen. Fettige Entartung tritt in den Neubildungen nicht selten auf.

Bei der Sklerose vom Typus der Granularatrophie ist der Process diffus verbreitet und hat einen entzündlichen Charakter sowie einen protrahirten Verlauf. Entartungsprocesse kommen nur in sehr geringem Maasse vor.

Auch bei der Alterssklerose dehnt sich der Krankheitsprocess über grosse Gebiete des Arteriensystems aus und schreitet sehr langsam fort. Die entzündlichen Neubildungs- sowie die Entartungsvorgänge finden sich beide in erheblichem Grade entwickelt vor, aber meistens überwiegt doch der degenerative Charakter der Veränderungen.

Es ist natürlich, dass, wie auch schon hervorgehoben wurde, unter diesen Umständen die Symptome der Krankheit sich in den einzelnen Fällen sehr verschiedenartig gestalten werden. Aber die Krankheitserscheinungen gehen doch alle, mögen sie sich noch so verschieden darbieten, als Folgezustände aus dem in der Arterienwand sich abspielenden Krankheitsprocess hervor. Dieser ist es, welcher den Ausgangspunkt für alle Symptome abgiebt und zwischen den verschiedenen Erscheinungen das verknüpfende Band darstellt. Dies ist der Grund, weshalb man mit Recht von der Arteriosklerose als von einer eigenartigen, für sich bestehenden Krankheit reden kann, obwohl sie weder hinsichtlich der Aetiologie, noch mit Rücksicht auf die anatomischen Veränderungen oder das Krankheitsbild, in den verschiedenen Fällen gleichartig erscheint.

Die Prognose der Krankheit muss, wie schon aus dem oben Gesagten hervorgeht, als ungünstig bezeichnet werden. Wir haben es mit einer chronischen, progressiven Krankheit zu thun, bei der ein Stillstand des Processes wenig wahrscheinlich, eine vollständige Wiederherstellung kaum denkbar ist, und deren Natur derart ist, dass sie früher oder später vermöge ihrer visceralen Manifestationen zum Tode führt, falls dieser nicht schon früher durch irgend welche zustossende Krankheiten herbeigeführt worden ist. Hiervon macht jedoch die syphilitische Gefässaffection eine Ausnahme. Kommt diese früh genug unter zweckmässige Behandlung, können die von der Krankheit befallenen Gefässe wenigstens annähernd vollständig restituirt werden, und jedenfalls kann der Process zum Stillstand gebracht werden, ohne gar zu bedeutende Störungen zu hinterlassen. Aber in den übrigen Fällen von Arteriosklerose kann man kaum auf etwas Weiteres hoffen, als dass die Krankheit wenigstens möglichst langsam fortschreiten, womöglich auch zeitweilig in ihrer Entwickelung stehen bleiben möge, und dass die Patienten dadurch im Stande sein mögen, ohne gar zu eingreifende Störungen ihr Leiden viele Jahre lang zu ertragen. Undenkbar ist es freilich doch nicht, dass auch in diesen Fällen, auf früheren Stadien der Krankheit und bei einem nicht zu hohen Lebensalter, eine Heilung und Wiederherstellung der Gefässwände zu Stande kommen könnte, falls die vollständige Beseitigung der Krankheitsursachen sich erzielen liesse.

Was die Behandlung der Arteriosklerose betrifft, so nimmt selbstverständlich die direkt syphilitische Arteriosklerose mit gummaartigen Neubildungen in der Gefässwand im Verhältniss zu den anderen Formen eine Sonderstellung ein. Hier übt die specifische, antisyphilitische Behandlung mittelst Jodkaliums oder Quecksilbers nach den gewöhnlichen Regeln, auf die ich hier nicht näher einzugehen brauche, eine wesentliche und direkt heilende Wirkung aus. Bei einer syphilitischen Kranzarteriensklerose oder bei einer ebensolchen Sklerose der Hirnarterien sind die Aussichten auf Wiedererlangung der Gesundheit nicht schlecht, wenn die lokalen Veränderungen im Herzmuskel oder in der Gehirnsubstanz noch wenig oder gar nicht entwickelt sind. Je weiter aber diese sekundären Veränderungen gediehen sind, um so wahrscheinlicher werden, selbst wenn der Krankheitsprocess zum Stillstand gebracht werden kann, dennoch mehr oder weniger bedeutende Defectsymptome für immer zurückbleiben. Eine frühzeitige Diagnose dieser Anfangs so geringfügige Symptome hervorrufenden Herz- und Hirnerkrankungen ist daher von eminenter Wichtigkeit.

Im Uebrigen muss die Behandlung der Arteriosklerose, abgesehen von der symptomatischen, zum wesentlichen Theil prophylaktischer Natur sein. Dies jedoch nicht bloss in dem Sinne, wie man z. B. bei Infectionskrankheiten von einer Prophylaxis spricht, damit Maassnahmen bezeichnend, welche die Entstehung der Krankheit zu

verhüten bezwecken; vielmehr muss hier die prophylaktische Behandlung darauf gerichtet sein, die weitere Entwickelung der Krankheit so weit möglich zu verlangsamen oder zu unterbrechen. Sie wird dadurch zu einer wirklichen Behandlung der bereits bestehenden Krankheit. Da die Arteriosklerose, wie schon angedeutet wurde, nicht als die Folge einer bestimmten Schädlichkeit betrachtet werden kann, welcher der Patient einmal ausgesetzt war, sondern sich unter dem Einfluss schädlicher Stoffe allmählich entwickelt, so ist es einleuchtend, dass jene prophylaktische Behandlung darnach streben muss, der Bildung der betreffenden Stoffe nach Möglichkeit vorzubeugen, sowie ihre Entfernung aus dem Organismus zu befördern. Eine reizlose, leicht verdauliche, aus animalischen und vegetabilischen Nahrungsmitteln zweckmässig combinirte Kost, leichte alkalische Mineralwasser, welche die Diurese befördern können, Abstinenz in Bezug auf Spirituosen, Tabak und andere Stimulantien, Vermeidung aller heftigeren körperlichen wie geistigen Anstrengungen, temperirte Bäder, Abreibungen, mässige körperliche Bewegung, passive Gymnastik und Massage, kurz ein Regime, welches geeignet ist, die Oxydation und die Elimination der Stoffwechselproducte des Körpers zu beschleunigen und zu erleichtern. Einige Autoren schreiben die günstige Einwirkung von Bädern, Gymnastik und Massage hauptsächlich einer hierdurch bewirkten Herabsetzung des arteriellen Druckes zu; inwiefern diese Auffassung begründet ist, mag dahingestellt bleiben. Zu berücksichtigen wären ferner die Vermeidung nasskalter Witterung sowie die Wahl einer warmen, trocknen Wohnung und einer den Verhältnissen angepassten Bekleidung; eventuell sind für die Wintermonate Reisen nach milderen Gegenden anzurathen.

Es versteht sich von selbst, dass dieselben Gesichtspunkte, welche man bei der Behandlung der bereits zum Ausbruch gekommenen Krankheit zu beachten hat, auch dort in Betracht kommen müssen, wo es sich darum handelt, der Entstehung arteriosklerotischer Processe in rein prophylaktischem Sinne vorzubeugen.

Von pharmaceutischen Präparaten verdienen bei der Behandlung der Arteriosklerose als solcher, ausser dem Jodkalium (und dem Jodnatrium) kaum noch andere Mittel Berücksichtigung. Dagegen dürfte dieses Mittel, bei consequentem, Monate und Jahre lang anhaltenden Gebrauch von mässigen oder kleinen Dosen, von nicht geringer Bedeutung sein. Das Jodkalium soll angeblich den Stoffwechsel reguliren, die Eliminirung der unbrauchbaren Stoffe begünstigen und namentlich die Diurese befördern. Nach einigen Autoren, speciell nach Huchard, sollten die Jodsalze ihre Einwirkung auf den arteriosklerotischen Krankheitszustand vermittels einer Herabsetzung des arteriellen Druckes ausüben. Möglich ist wohl auch, dass die resorbirende Wirkung des Jodes, welche sich bei den syphilitischen Neubildungen so mächtig geltend macht, auch bei den arteriosklerotischen Neubildungen entzündlichen Charakters, wenn auch in geringerem Maasse zur Geltung kommt. Dem sei aber wie ihm wolle, die klinische Beobachtung lässt entschieden die Einwirkung der protrahirten Jodbehandlung auf die Entwickelung und den Verlauf des arteriosklerotischen Krankheitszustandes als eine günstige erscheinen, und diese Behandlung hat daher auch seit älterer Zeit fortbestanden und sich immer mehr Anhänger erworben. Im Uebrigen wären noch zu nennen leichte Eisenpräparate, Arsenik in kleinen Gaben, Chinapräparate sowie andere Tonica als Mittel, welche bei der Behandlung von Arteriosklerosen mit anämischen und neurasthenischen Symptomen von einigem Nutzen sein können. Ueber das von Huchard als gefässerweiternd und druckvermindernd sehr empfohlene Trinitrin besitze ich keine eigene Erfahrung, indessen scheint dasselbe eine zweifelhafte und kaum wesentliche Wirkung zu haben, es sei denn möglicherweise als symptomatisches Mittel bei der Angina pectoris.

Einen wichtigen Theil der symptomatischen Behandlung der Arteriosklerose muss stets die Behandlung der Herzsymptome bilden. Die Herzinsufficienz kann auf früheren Stadien, nicht ohne Erfolg, bekämpft werden durch die bei derartigen Zuständen gewöhnlich gebrauchte Mittel, Gymnastik, Bäder, Massage, sowie die wichtigen pharmaceutischen Mittel, welche uns in dieser Hinsicht zur Verfügung stehen. Obenan sind wohl, unter diesen Mitteln, nach wie vor die Digitalispräparate zu stellen, aber auch der Strophantus, das Coffeïn und namentlich das Diuretin oder andere Theobrominpräparate können häufig eine Zeit lang gute Dienste leisten. Die Wirkung des letztgenannten Mittels ist zuweilen eine höchst auffällige. Die verminderte Harnabsonderung nimmt wieder in hohem Grade zu, und das subjective Befinden des Patienten erfährt eine rasche und manchmal sehr bedeutende Verbesse-



rung. Andere Herzmittel und Diuretica, wie das Sparteïn, die Convallaria, der Adonis, die Blatta orientalis, haben hier sehr geringen Werth. Das Calomel ist ohne Zweifel ein in gewissen Fällen mächtiges, aber bei weitem nicht harmloses Diureticum von rasch vorübergehender Wirkung; unsicher ist, abgesehen vielleicht von einzelnen Ausnahmefällen, ob man durch die Verwendung dieses Mittels seinen Patienten wirklichen Nutzen bringt.

Eine weitere Gruppe von Symptomen, welche häufig das Eingreifen des Arztes erheischt, ist die sogenannte Stenocardie oder Angina pectoris. Leider ist hier der ärztliche Eingriff oft wenig erfolgreich. Besonders bei den öfter sich wiederholenden und lange andauernden Anfällen ist die Noth des Kranken schwer, während der Arzt nur in sehr beschränktem Maasse Linderung zu bringen vermag. In leichteren Fällen kann man von Bromkalium, Chloroformliniment, Senfteigen und anderen Derivantien einigen Nutzen haben; in einigen Fällen scheinen das Amylnitrit, das Trinitrin, das Nitroglycerin die Heftigkeit der Anfälle abzuschwächen und ihren Vorübergang zu beschleunigen; in anderen Fällen jedoch versagen alle diese Mittel. Das wirksamste ist ohne Zweifel das Morphin bei subcutaner Application, allein dieses Mittel dürfte nicht als gänzlich gefahrlos betrachtet werden können. Selbst habe ich einmal den Exitus einige Minuten nach einer subcutanen Morphininjection eintreten sehen, als die Morphinwirkung eben hervorzutreten begann. Aehnliche Fälle sind auch von Anderen beobachtet worden; unsicher ist es allerdings, ob in solchen Fällen immer das Morphin an dem unglücklichen Ausgange die Schuld trägt. Man muss eben bedenken, dass während eines Anfalles von Angina pectoris der Tod durch Herzlähmung stets droht und jeden Augenblick eintreten kann. Fälle sind auch beobachtet worden, wo der Exitus eintrat, während der Arzt, die Spritze in der Hand, danebenstand, gerade im Begriff eine Morphininjection vorzunehmen. Jedenfalls ist das Morphin unter derartigen Umständen ein unentbehrliches Mittel, wiewohl die Beobachtungen zur Vorsicht beim Gebrauch desselben auffordern.

Auch die Einspritzung von Kampferäther scheint manchmal Erleichterung zu bringen.

Beim Asthma cardiale, besonders wo dasselbe mit schwereren bronchialen Symptomen verbunden war, schienen mir kräftig und anhaltend ausgeführte künstliche Athmungsbewegungen mit rhytmischer Zusammendrückung des Brustkorbes des Patienten während der Exspiration, eine recht vortheilhafte Wirkung auszuüben.

Uebrigens können im Verlaufe einer Arteriosklerose, von Seiten verschiedener Organe, vielfache Symptome auftreten, welche eine Behandlung nach allgemeinen Regeln erfordern.

Aus der medicinischen Klinik in Bonn.
(Director: Geheimrath Prof. Dr. F. Schultze.)

Zur Therapie der croupösen Pneumonie mit besonderer Berücksichtigung der Statistik.

Von Dr. **H. Stursberg,** Volontärarzt.

Durch den diesjährigen Congress in Wiesbaden ist die Frage der Pneumoniebehandlung wieder in den Vordergrund des Interesses gerückt worden. Während die ursächlichen Verhältnisse wenigstens in den Hauptpunkten als geklärt gelten können, gingen die Anschauungen über die Therapie weit auseinander; jedoch muss als feststehend anerkannt werden, dass wir ein „specifisches" Mittel gegen die genuine Lungenentzündung nicht besitzen.

Die bisher als solche angepriesenen Medicamente und Eingriffe haben durchweg einer genaueren Prüfung nicht standgehalten, haben die Sterblichkeit nicht unter ein bestimmtes Maass herabzusetzen vermocht. Ich erinnere an die Behandlung mit Tartarus stibiatus, mit Veratrin, mit Quecksilber, an die maasslosen Blutentziehungen, die noch in den vierziger Jahren des 19. Jahrhunderts in so hohem Ansehen standen, dass z. B. die Regierung in Coblenz die Praxis eines Arztes der Aufsicht des Kreisphysicus unterstellte, weil der Betreffende eine Lungenentzündung ohne Venaesection zu behandeln gewagt hatte.[1])

[1]) Diese merkwürdige Thatsache entnehme ich einer Broschüre, „Versuch inquisitorischer Verfolgung der medicinischen Praxis des Dr. Kirchgässer" von ihm selbst herausgegeben am 1. December 1844 in Coblenz, welche mir durch Herrn Dr. Kirchgässer-Bonn freundlichst zur Verfügung gestellt wurde.

Auch in neuerer Zeit sind noch manche Mittel empfohlen worden, Jod, Alkohol und Digitalis in grossen Dosen; keines von ihnen hat aber allgemeine und dauernde Anerkennung gefunden und ebensowenig ist bis heute die Herstellung eines sicher wirkenden Serums gelungen.

Wir sind demnach auf ein diätetisch-symptomatisches Verfahren angewiesen, welches aber bei richtiger Anwendung einen recht günstigen Einfluss auszuüben vermag.

Eine kurze Darstellung dieser Art der Behandlung bei croupöser Pneumonie, wie sie seit einer Reihe von Jahren an der hiesigen Klinik erprobt worden ist, soll der Zweck dieser Zeilen sein; daran schliesst sich, gewissermassen als Prüfstein, eine kurze statistische Uebersicht über die von 1894—1900 beobachteten Fälle.

Die Diät war während des Fiebers fast ausschliesslich flüssig und bestand hauptsächlich in Milch, Eiern, Suppen; bei besonders schlecht genährten Kranken wurde gelegentlich irgend ein Nährpräparat gereicht. Als Getränk wird Mineralwasser gern genommen, ausserdem gewöhnliches Wasser mit Zusatz von etwas Citronensaft und auch wohl von etwas Wein.

Die medicamentöse Behandlung war bei kräftigen Pneumonikern mit gut arbeitendem Herzen, bei denen die Erkrankung einen „normalen“ Verlauf nahm, eine verhältnissmässig einfache, grössere Eingriffe wurden grundsätzlich vermieden. Man beschränkte sich auf die Darreichung von Liquor ammonii anisat. (dreimal tägl. 15—30 Tropfen), Tc. Opii benzoic. (dreimal $^1/_2$ Theelöffel) oder einer Salzsäuremixtur und Auflegung einer Eisblase oder, falls die Kälte schlecht vertragen wird, eines hydropathischen Umschlages.

Bei lebhafterem Hustenreiz thaten Morphiumtropfen (15 gtt. einer einprocentigen Lösung) oder kleine Codeingaben gute Dienste.

Die von Manchen empfohlenen stärkeren Expektorantien, Ipecacuanha, Apomorphin, Jodkali, wurden nur ganz ausnahmsweise bei frischer Entzündung gegeben; etwas häufiger kam besonders die erstgenannte bei verzögerter Lösung zur Anwendung. Nicht einwandsfrei scheint mir bei Lungenentzündung die Verordnung von Jodkalium zu sein, weil es doch erwiesenermaassen leicht einen Katarrh der Luftwege erregt, also dem bestehenden Krankheitsprocess noch einen künstlich erzeugten hinzufügt.

Eine grosse Anzahl von Pneumonien kam ohne jede weitere Medication glatt zur Heilung, so dass es gerechtfertigt ist, wenn andere Maassregeln nur auf Grund bestimmter Indicationen ergriffen werden.

Zu diesen gehören in erster Linie Symptome von Seiten der Lunge, bezw. der Pleura, bestehend in Schmerzen von solcher Heftigkeit, dass sie durch die oben aufgeführten Mittel nicht auf ein erträgliches Maass herabgesetzt werden.

Mit Recht legt Aufrecht auf deren Bekämpfung grossen Werth, um zu verhindern, dass die durch Verminderung der respiratorischen Fläche ohnehin schon stark geschädigte Athmung noch weiter herabgesetzt werde, und empfiehlt besonders, wie schon früher Jürgensen, eine einmalige Morphiumeinspritzung von 1 cg bei Erwachsenen, welche nur in seltenen Fällen wiederholt zu werden brauche.

Bei keinem der mir zur Verfügung stehenden Fälle ist ein derartiges Vorgehen nothwendig geworden, vielmehr brachten etwas grössere bezw. häufigere Morphium- oder Codeindosen, innerlich gegeben, 4—6 trockene Schröpfköpfe oder ein Sinapismus ausreichende Linderung. Eine Blutentziehung durch Blutegel oder blutige Vesicatoren wurde nicht vorgenommen.

In den letzten Jahren wurde bei stärkerer Dyspnoe öfters Heroin (0.01 mehrmals) dargereicht, wie es scheint, mit gutem Erfolge. War die Athmung sehr oberflächlich und beschleunigt, so wurde in einer Anzahl von Fällen durch laue Bäder eine ausgiebige Vertiefung erzielt.

Soviel über die Indicationen von Seiten der Lunge. Wichtiger ist eine genaue Beobachtung des Circulationsapparates, da von seinem Verhalten vorwiegend das Schicksal des Pneumonikers abhängt. „Die Gefahren, welche eine genuine Pneumonie für das Leben des von ihr Ergriffenen herbeiführt, drohen in erster Linie dem Herzen des Kranken. Weitaus die grösste Menge der Pneumonietodten gingen an Herzschwäche zu Grunde“ (von Jürgensen).

Ohne zwingenden Grund in jedem Falle von Lungenentzündung Excitantien zu geben, hält Aufrecht mit vielen Anderen für unangebracht und auch in unseren Krankengeschichten finde ich nichts, was sich zu Gunsten dieser Therapie verwenden liesse. Vor allem gilt das für die Anwendung des Alkohols, der ja schon lange besonders von von Jürgensen warm empfohlen wird. Er wurde zeitweise auch in der Bonner Klinik in Form von Portwein, zweistündlich bis halbstündlich 1 Esslöffel, in den meisten Fällen versucht, ein

wesentlicher Nutzen wurde aber nicht beobachtet, so dass er jetzt, abgesehen von seiner Verwendung bei bedrohlichen Zufällen, auf die ich unten zurückkomme, nur noch verabfolgt wird, wenn Verdacht auf Potatorium besteht, wenn der Patient an seinen Genuss gewöhnt ist oder der Allgemeinzustand von vornherein eine stimulirende Behandlung ratsam erscheinen liess.

Wenn im Verlauf der Erkrankung starke Beschleunigung des Pulses, verbunden mit sehr geringer Spannung oder mit Unregelmässigkeit eintrat, wurde vor einiger Zeit mehrfach Digitalis angewandt und zwar in Dosen, wie wir sie auch bei incompensirten Klappenfehlern geben, 0.5 pro die, 0,1 bis 0,2 pro dosi. von Jürgensen hat seine Ansicht darüber so zusammengefasst: „Sobald bei einem von vornherein herzschwachen oder bei einem im Laufe der Erkrankung herzschwach gewordenen Pneumoniker der Puls ohne nachweisbaren Grund in die Höhe geht und gleichzeitig unregelmässig wird, ist die Digitalis angezeigt", eine Auffassung, die sich mit der von Aufrecht im Wesentlichen deckt, welcher sie nur bei der „durch Myocarditis . . . . , hauptsächlich bei älteren Leuten veranlassten Irregularität und Beschleunigung des Pulses" empfiehlt. Nach unseren Beobachtungen muss dies als richtig anerkannt werden, so dass wir jetzt bei einfacher Beschleunigung und Leere des Pulses den im Folgenden zu besprechenden Mitteln vor der Digitalis den Vorzug geben. Grosse Gaben der Fingerhutblätter, wie sie Petresco verordnet hat, wurden nie angewendet, da abgesehen von der Intoxikationsgefahr eine specifische Wirkung allgemein bestritten wird. Auch ist die Statistik Petresco's, welche aus einem Militärlazareth stammt, durchaus nicht beweisend.

Unter den eigentlichen Analeptika nimmt unseres Erachtens der Kampher die wichtigste Stelle ein, wie auch Pel hervorgehoben hat, demnächst folgen Kaffee und die schwereren Alkoholika. Sowie eine Verschlechterung des Pulses in dem oben angedeuteten Sinne eintrat, wenn sich stärkere Cyanose oder erheblicherer Kräfteverfall bemerkbar machte, wurden die genannten Medikamente in ziemlich ausgedehntem Maasse dargereicht, besonders der Campher; seine Gabe betrug gewöhnlich 0,1—0,2 mehrmals, wurde jedoch bei gefahrdrohender Herzschwäche oft ganz erheblich gesteigert und dann auch in Form des Oleum camphorat, subcutan injiciert. Zugleich erhielten die Kranken in einer Anzahl von Fällen starken Kaffee, ferner Grog, schweren Wein oder Cognac in mässiger Menge, Mittel, denen ein Vorzug gegenüber dem Campher jedoch nicht zuzukommen scheint. In einigen Fällen wurde Coffein in Substanz längere Zeit gegeben.

Die neuerdings von Aufrecht so sehr gerühmten Chinineinspritzungen sind von uns bisher nicht versucht worden; eine dringende Veranlassung dazu liegt auch kaum vor, da die Gesammtsterblichkeit bei unseren Kranken (7,97%) die von Aufrecht mitgetheilte (6,6—8,2, im Mittel also 7,4%) nur wenig überschreitet.

Eine weitere vielumstrittene Frage ist die, wie wir uns gegenüber der Temperatursteigerung verhalten sollen. Die Bekämpfung eines nicht übermässig hohen Fiebers von kurzer Dauer gilt wohl jetzt allgemein für unrichtig, dagegen hält die Mehrzahl der Autoren ein Einschreiten bei sehr starker Wärmeerhöhung, besonders wenn sie mit schweren Allgemeinerscheinungen einhergeht, für zweckmässig, und zwar werden einerseits chemische Mittel, andererseits Bäder empfohlen. In der hiesigen Klinik wurde keine von diesen beiden Methoden als allein maassgebend angesehen, sondern das Verfahren nach Lage des einzelnen Falles eingerichtet. Manche Kranke, bei denen sich die Temperatur dauernd über 40° hielt, bekamen mässige Dosen von Chinin, Antipyrin oder Phenacetin, andere wieder wurden mit lauen Bädern behandelt. Letztere bewähren sich besonders, wenn neben der Wärmeverminderung ein Vorgehen gegen erheblichere Erscheinungen von Seiten des Gehirns, stärkere Apathie oder Benommenheit, oder eine Einwirkung auf die Athmung angezeigt ist. Gelegentlich wurden im Bade kühle Uebergiessungen gegeben, dagegen sind kalte Bäder, wie sie von Jürgensen empfiehlt, nicht zur Anwendung gekommen; einige Male traten an Stelle der Bäder nasse Umschläge oder Einwickelungen.

Gegen Aufregungszustände leichterer Art erwies sich oft schon eine auf den Kopf gelegte Eisblase als nützlich; heftigere Delirien, besonders das Delirium tremens, welches mehrfach beobachtet wurde, zwangen zur Anwendung kräftigerer Beruhigungsmittel, Chloralhydrat 1,0—2,0, allein oder in Verbindung mit Morphium, Paraldehyd, Trional. Meist wurden sie gut vertragen, jedoch muss ich erwähnen, dass in einem Falle bei einem 19jährigen, kräftigen Menschen mit rechtsseitiger Oberlappenpneumonie bei vorher gutem Pulse kurz nach Einführung von Chloralhydrat 2,0

+ Morphin. muriat. 0,01 ein bedrohlicher Collaps mit Benommenheit und starkem Trachealrasseln eintrat, der nur durch energisches Eingreifen behoben werden konnte. Genaue Beaufsichtigung der Kranken bei Anwendung derartiger Mittel ist daher jedenfalls dringend anzurathen. Uebrigens hat bereits Jürgensen, der allerdings 5—8 g Chloralhydrat bei Säuferwahnsinn zu geben pflegte, auf die Nothwendigkeit gleichzeitiger energischer Anregung des Herzens hingewiesen.

Wie aus dem Mitgetheilten hervorgeht, ist unser Grundsatz bei der Pneumoniebehandlung: Keinerlei stärkere Eingriffe bei normalem Verlauf, dauernde sorgfältige Controlle aller Erscheinungen, energisches Vorgehen bei Eintritt der oben genannten Indicationen.

Im Folgenden gebe ich eine kurze statistische Zusammmenstellung über das mir zur Verfügung stehende Material. Ich will damit bloss einen Beweis für die Brauchbarkeit unserer Therapie geben, ohne auf andere Verhältnisse einzugehen, da betreffs des Verlaufs etc. so umfangreiche und genaue Statistiken veröffentlicht worden sind, dass ihnen gegenüber die verhältnissmässig geringe Zahl unserer Beobachtungen wenig in Betracht käme.

Aus den Angaben Aufrecht's und Anderer geht hervor, dass die Mortalität sehr grossen Schwankungen unterworfen ist. Aufrecht, der 1562 Fälle untersucht hat, giebt als Extreme in einem Jahre 9,8%, in einem anderen 25,3% an. Seit Einführung der Chininbehandlung hat er, wie oben erwähnt 6,6 bezw. 8,2% Todte. Nach Fränkel und Reiche (1130 Fälle) betrug die Mortalität 16,7—23,3%.

Entin, welcher 165 von 1889—1895 in der Bonner Klinik beobachtete Pneumonien statistisch verarbeitete, berechnet die Sterblichkeit auf 12,7%.

In den nachfolgenden Angaben sind nur solche Erkrankungen berücksichtigt, welche das deutliche Bild der genuinen Lungenentzündung darboten und bei denen im Falle des Todes die Section die Richtigkeit der Diagnose bestätigte.

Im Ganzen kamen in den letzten sechs Jahren 138 Pneumonien zur Beobachtung, von denen 11 zum Tode führten. Die Gesammtsterblichkeit betrug also 7,97%.

Die Tabelle I giebt die Vertheilung auf die einzelnen Jahre und die beiden Geschlechter sowie die Anzahl der jährlichen Todesfälle wieder.

Tabelle I.

Jahrgang	Anzahl der Pneumonien	Unter diesen sind männlich	Unter diesen sind weiblich	Anzahl der Todesfälle	Mortalität in Procenten ausgedrückt
1894/95	20	16	4	1	5,0
1895/96	22	17	5	3	13,6
1896/97	17	13	4	2	11,7
1897/98	20	11	9	2	10,0
1898/99	27	20	7	0	0
1899/1900	32	24	8	3	9.3
Summa	138	101	37	11	7,97

Die folgende Zusammenstellung zeigt das Verhalten der Sterblichkeit in den verschiedenen Lebensaltern.

Tabelle II.

Es betrug im	Lebensjahrzehnt. 1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Die Gesammtzahl der Pneumonien	29	25	36	18	15	9	3	3
Die Anzahl der Todesfälle . .	0	0	2	3	1	4	1	0
Die Mortalität auf 100 berechnet	0	0	5,5	16,6	6,6	44,4	33,3	0

Die Tabelle II weicht in mehreren Punkten von den Angaben anderer Autoren ab. Für das Absinken der Mortalität im 5. bezügl. 7. und 8. Jahrzehnt bietet die geringe Zahl der Beobachtungen wohl eine ausreichende Erklärung, dagegen bleibt es auffallend, dass auf 29 Patienten unter 10 Jahren (darunter 18 im Alter von 1 bis 5 Jahren) kein Todesfall kommt, ein Ergebniss, welches demjenigen anderer Untersucher widerspricht. Entin hat allerdings auf 11 Kinder von 1—5 Jahren nur 1 Todesfall (9%), während Aufrecht für dieses Alter eine Mortalität von 24,4%, die von ihm angeführte Statistik von Fränkel und Reiche eine solche von 30,0% angiebt. Ich erwähne jedoch, dass ich mehrere Patienten dieser Altersklasse, bei denen die klinischen Erscheinungen auf kroupöse Pneumonie hinwiesen, auf Grund des Sectionsbefundes ausscheiden musste.

Es erübrigt noch, mit einigen Worten auf die wichtigeren Complicationen einzugehen, welche bei den tödtlich endigenden Fällen vorlagen. Bei je einem Kranken ergab die klinische Beobachtung, bezügl. die Section:

Carcinoma laryngis und tuberkulöse Heerde der Lunge; Delirium tremens; Emphysem und Anthrakosis der Lungen mit Bronchitis und chronischer parenchymatöser Nephritis; acute parenchymatöse Nephritis und Myocarditis; Bronchi-

ektasieen der linken Lunge und Hypertrophie des rechten Herzens; Synechie des Herzbeutels.

In einem Falle war neben Potatorium klinisch Typhus angenommen worden; die Autopsie ergab einen Milztumor und weissliche Färbung der Peyer'schen Plaques und solitären Follikel im unteren Dünndarm, ausserdem Myocarditis, Endocarditis mitralis, Sklerose der Aorta, Katarrh der Magenschleimhaut u. s. w.

Eine Patientin zeigte deutliche Symptome von Meningitis cerebralis, ohne dass sich wesentliche anatomische Veränderungen der weichen Hirnhäute fanden; es ergab sich nur Pachymeningitis hämorrhagica interna und etwas Trübung der Pia. Eine andere Kranke möchte ich noch erwähnen, welche an einer allgemeinen Pneumococceninfection zu Grunde ging; sie kam mit einer Pneumonie des rechten Unterlappens in Behandlung und starb 4 Wochen später, nachdem vorher noch der rechte Mittellappen und der linke Unterlappen eine Entzündung durchgemacht hatten. Die Section ergab Endocarditis ulcerosa der Pulmonalklappen, Infarkt der rechten Lunge mit beginnender eitriger Einschmelzung, eitrige Meningitis, Nephritis parenchymatosa acuta; auf den erkrankten Klappen und in den Meningen wurden Kapseldiplococcen nachgewiesen.

Vollständig ohne wesentliche Erkrankungen anderer Art (abgesehen von Pleuritis fibrinosa) führte nur in 2 Fällen die Lungenentzündung den Tod herbei, und zwar handelt es sich um einen 34jährigen Mann mit Pneumonie des rechten Ober- und Unterlappens und um einen 39jährigen Kranken mit Hepatisation des rechten Mittel- und linken Unterlappens; bei dem letzteren fand sich bei der Section ausserdem eine Fettleber.

Aus diesen Thatsachen geht hervor, dass einfache Pneumonien selten letal endigen, dass dagegen durch Complicationen die Vorhersage wesentlich verschlechtert wird. Die mir grösstentheils vorliegenden Sectionsberichte der Entin'schen Fälle bestätigen diese Ansicht durchaus.

Keineswegs ist jedoch die Prognose complicirter Lungenentzündungen absolut ungünstig, wie aus den folgenden Beobachtungen hervorgeht.

4 Frauen erkrankten während der Gravidität; eine von ihnen abortierte, 2 andere gebaren lebende Kinder, bei der vierten wurde die im siebenten Monat befindliche Schwangerschaft nicht unterbrochen. In 5 Fällen wird Potatorium verschiedenen Grades, in einem Delirium tremens erwähnt, ausserdem Arteriosklerose, Mitralinsufficienz, Bronchitis chronica, Pertussis, acute Nephritis nach Scharlach, frische Otitis media, Tabes incipiens u. s. w. Einfache Delirien kamen öfters zur Beobachtung. Unter den wichtigeren Nachkrankheiten finde ich ein Diplococcenempyem, ziemlich zahlreiche einfache Pleuraexsudate und einmal chronische interstitielle Pneumonie.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Geheimrath Schultze, spreche ich auch an dieser Stelle für die Ueberweisung des Materials sowie für die Durchsicht der Arbeit meinen ergebensten Dank aus.

Litteratur.

1) Entin, Die Fälle von croupöser Pneumonie in der Bonner medicinischen Klinik von 1889—1895, statistisch bearbeitet. Diss. Bonn 1895. — 2) von Jürgensen, Behandlung der Lungenkrankheiten (ausschliesslich Lungentuberkulose). Penzolt-Stintzing, III. Bd., 1895. — 3) Strümpell, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 10. Auflage, 1896. — 4) Aufrecht, Die Lungenentzündungen. Nothnagels Handbuch. — 5) Jürgensen, Croupöse Pneumonie. Tübingen 1883. — 6) Mosler, Ueber Behandlung der genuinen fibrinösen Lungenentzündung. Deutsche medic. Wochenschrift 1887, 1031. — 7) Petresco, Ueber die Behandlung der Pneumonie mit hohen Dosen von Digitalis. Therapeut. Monatshefte, 1891, 121 und 1893, 272. — 8) Deutsche medic. Wochenschrift 1900, 625. Bericht über den Congress für innere Medicin. — 9) Jürgensen, Croupöse Pneumonie. v. Ziemssen's Handbuch, 1874.

Hat Ichthyol eine Wirkung bei tuberkulösen Erkrankungen der Lunge und bei Lungenschwindsucht und welche?

Von Dr. **Schaefer,** königl. Bezirks- und Hausarzt am Zuchthause München.

Die Beantwortung beider Fragen soll der Gegenstand nachfolgender Ausführungen sein.

Ich betone, dass ich mich als Strafanstaltsarzt, der 16 Jahre in diesem Dienste steht, wohl nothgedrungen zu den Specialärzten für Lungenkrankheiten rechnen darf, denn bei keiner Bevölkerung ist die Verbreitung bei Lungenkrankheiten eine so eminent grosse als unter der Bevölkerung einer Strafanstalt, besonders einer Anstalt, die langjährige Büsser beherbergt,



ferner, dass der Hausarzt einer solchen Anstalt anderen ärztlichen Collegen gegenüber sich in einer ungleich günstigen Situation befindet, weil er jederzeit in der Lage ist, seine Clienten sich zur Untersuchung vorführen zu lassen, Patienten lange Jahre beobachten kann, indem er gewissermaassen gezwungen ist, in ihrer Mitte zu leben.

So vortheilhaft diese seltene Gelegenheit der ständigen Beobachtung bezeichnet werden muss, so unverhältnissmässig ungünstig liegen die Verhältnisse der Behandlungsweise des Krankenmaterials in einer Strafanstalt.

Der Zuchthausarzt kann seinen Patienten die maassgebendsten Heilfactoren nicht zu Theil werden lassen — den ausgiebigen Aufenthalt in frischer Luft — er kann keine Fütterungscuren insceniren, er ist angewiesen, seine Patienten mit Medicamenten zu behandeln. Er hat darin natürlich eine grosse Auswahl, er hat auch in dieser Richtung eine ausgiebige Erfahrung, eine Erfahrung — negativer Erfolge.

Seit vielen Jahren verwendete ich für die chronischen Erkrankungen der Bruströhren bei Gefangenen fast ausschliesslich Solveol und muss gestehen, dass ich mit diesem Präparat besonders in Fällen, die sich als nicht tuberkulös erwiesen, gute Erfolge gesehen habe — aber bei tuberkulöser Affection liess auch das Solveol wie verschiedene andere Mittel im Stich.

Seit $1^1/_2$ Jahren behandele ich tuberkulöse und nicht tuberkulöse Katarrhe der Bronchien — ausschliesslich mit Ichthyol. In diesem Zeitraum habe ich 6 kg Ichthyol verbraucht. Das Beobachtungsmaterial setzt sich aus genau aufgezeichneten

1. 45 auf der Krankenabtheilung und
2. 214 ambulant behandelten Fällen zusammen.

Ich bemerke hierzu, dass ich sowohl in der Krankenabtheilung der Anstalt, an welcher ich früher als Hausarzt fungirte, als auch in der der hiesigen Anstalt die Bestimmung eingeführt habe, dass die Körpertemperaturen sämmtlicher im Spitale befindlichen Patienten, gleichgültig, an welcher Erkrankung sie aufgenommen wurden, 3 mal täglich von einem geschulten Krankenwärter gemessen werden.

Die Beobachtungen, welche sich auf 16 Jahre erstrecken, geben ein sprechendes Bild von der während der Haft erworbenen Widerstandsunfähigkeit einerseits und von der unheimlichen Verbreitung der Tuberkulose andererseits. Die im hohen Grade tangirte Vitalität prägt sich in den geradezu verblüffenden niedrigen Temperaturen aus, die wohl nur in den Krankenabtheilungen der Zuchthäuser wieder gefunden werden, und in dem ausgeprägten hectischen Typus der Temperaturbewegungen.

Bei einem solchen Krankenmaterial, dessen ungemeine Reactionsempfindlichkeit sich bei stark differenten Mitteln, wie z. B. Tuberkulin, Morphium und Quecksilber ausserordentlich interessant ausgeprägt ist, erheischt jedes neue Medicament grosse Vorsicht, weil eben ganz unerwartete Erscheinungen zu Tage treten, von denen man im Vergleich zu der widerstandskräftigeren freien Bevölkerung keine Ahnung hat.

Ich kann nun nicht sagen, dass die Büsser von dem neuen Mittel entzückt waren.

Diese Aeusserung möchte ich natürlich so aufgefasst wissen, dass manche Patienten sich an den an Asphalt erinnernden Geschmack stiessen und im Anfang schwer zu bewegen waren, das Mittel, welches ich stets in gleichen Theilen mit Wasser gegeben habe, zu nehmen. Nachdem das Misstrauen überwunden war, gewöhnten sich die Leute rasch an die Ordination und an eine Wiederholung des Mittels. Es würde den Rahmen des Referates bedeutend überschreiten, wenn ich eine detaillirte Krankengeschichte aller der Fälle wiedergeben würde, welche ich während $1^1/_2$ Jahren mit Ichthyol behandelte. Auch können bezüglich der Wirkung des Mittels nur solche Fälle maassgebend sein, die sich auf den Gebrauch des Ichthyol dauernd besserten und bei denen der Rückgang der pathologischen Erscheinungen, z. B. Aufhellung des Dämpfungsbezirks, Verschwinden des Spitzenkatarrhs, — und Verschwinden des Bacillengehalts, der elastischen Fasern u. s. w. im Sputum noch nach Jahren zu constatiren war. Da ich die Patienten täglich unter den Augen hatte, selbst nach ihrer Entlassung aus der Krankenabtheilung, lege ich der günstigen Wirkung bei diesen Fällen ein besonderes Gewicht bei.

Wohl jeder College wird mir beipflichten müssen, dass die Kritik des Krankheitsverlaufes solcher Fälle einen viel grösseren Werth beanspruchen darf, als wenn die Patienten z. B. aus einer Klinik oder einem Krankenhaus als gebessert gehen, als Gebesserte in der Statistik aufgeführt werden, sich aber in der Klinik nicht mehr sehen lassen und schliesslich

in einem anderen Krankenhaus an einer Recidive erliegen.

Deshalb führe ich nur die Krankengeschichten solcher Patienten an, die ich noch nach Jahren controliren konnte. Auch stelle ich in nachstehender Statistik nur Fälle ein, die entweder an reiner oder complicirter Lungentuberkulose oder Bronchiektasien mit putridem Auswurf zur Beobachtung kamen. Was die Behandlung der letzten Form mit Ichthyol anlangt, bemerke ich schon jetzt, dass kein bisher gekanntes Mittel einen so überraschenden Erfolg aufzuzeichnen vermochte, wie das Ichthyol. Jedermann kennt ja den übelriechenden Auswurf eines alten langjährigen Bronchiektatikers, der die Luft verpestet und seine Umgebung im höchsten Grade alterirt. In solchen Fällen nimmt der Ichthyolgebrauch rasch den foetiden Geruch und „löst" den Auswurf in wünschenswerther Weise.

Also besonders bei chronischen Lungenerkrankungen mit vielem Auswurf bewährte sich das Ichthyol in hervorragender Weise. In allen mit Ichthyol behandelten Fällen wurde das reine Ichthyol verwendet, welches die Hamburger Ichthyol-Gesellschaft zur Verfügung gestellt hatte.

Die Art der Verabreichung war: Ichthyol mit gleichen Theilen reinen Brunnenwassers vermischt. Gewöhnlich wurden 4 Tage lang von dieser Mischung anfänglich 3 mal täglich 15 Tropfen — also 45 Tropfen gegeben und allmählich bis zu 180 Tropfen pro die gestiegen. Der einhüllende Zusatz war entweder warmer Gersten- oder Haferschleim oder warme Milch, also eine reizmildernde Beigabe, wie ich sie beim Gebrauch von Solveol angewendet wurde.

In gewissen geeigneten Fällen — vier Kranke — liess ich das Ichthyol mit Leberthran nehmen.

Der dem Ichthyol anhaftende, oft lange im Munde fühlbare Asphaltgeschmack lässt sich meiner Erfahrung am besten aufheben, wenn man nach dem Medicament ein kleines Stück gutes Roggenbrod essen lässt, oder den Mund mit einer sehr verdünnten Lösung von Pfefferminzöl oder Menthol ausspült. Das manchmal in den ersten Tagen auftretende Aufstossen corrigirt man, indem man unmittelbar nach der Ichthyollösung ein oder zwei Pfefferminzzeltchen nimmt.

Im Uebrigen verträgt sich das Ichthyol sehr gut, seine günstige Einwirkung auf die Regelung der Darmfunction ist ja bereits anerkannt. Schädliche Nebenwirkungen habe ich selbst bei jahrelangem unausgesetzten Gebrauche in höchsten Dosen nie gesehen.

Die Wirkungsweise bei Ichthyol auf Lungentuberkulose kann in folgenden Punkten zusammengefasst werden:

1. Beeinflusst Ichthyol den allgemeinen Kräftezustand in günstiger Weise, wie ich mich bei den sogenannten ambulanten Fällen, die täglich in der Sprechstunde untersucht werden, überzeugt habe. Diese Patienten litten meist an Spitzenaffectionen, waren noch arbeitsfähig und erhielten „keine" Ausnahmskost, sondern die gewöhnliche Kost eines Zuchthausgefangenen.

2. Löst sich unverkennbar der meist stockende Auswurf, der Hustenreiz schwindet und mit ihm der Schmerz auf der Brust und an den Schulterblättern. Der Auswurf wird im Anfang vermehrt abgesondert, später vermindert er sich und verändert sich in Form, Farbe und Gehalt an Bacillen, Coccen und elastischen Fasern. Die dickliche, schwere, zähe Beschaffenheit des Sputum weicht oft schon nach Wochen einer weisslich schaumigen, der Eiter im Auswurf verschwindet allmählich. Die mikroskopische Untersuchung,[1]) auf welche die peinlichste Aufmerksamkeit gerichtet wurde, constatirte besonders bei Patienten, die in die Krankenabtheilung aufgenommen werden mussten, eine „entschiedene" Abnahme der Tuberkelbacillen und was ich für sehr wichtig halte, bei complicirten Formen auch der Coccen.

3. In einigen nicht mit Streptococcen complicirten Fällen konnten zu meiner grossen Freude keine Tuberkelbacillen mehr gefunden werden: es waren dies Fälle von katarrhalischen Spitzenerkrankungen.

4. Einen weniger augenblicklichen Einfluss hatte Ichthyol auf die Verdichtungen der Lungen, die bei Insassen einer Strafanstalt viel latenter, aber auch viel schneller aufzutreten pflegen, wie bei der freien Bevölkerung.[2])

Bei derartigen Patienten musste das Ichthyol und zwar in grossen Dosen bis zu 180 Tropfen einer 50% Lösung mehrere Monate fortgesetzt werden. Auch bei diesen natürlich viel ernsteren Fällen hatte Ichthyol einen Erfolg, insofern die Verdichtungsgrenzen enger wurden und die infiltrirten Partien, wenn auch nur langsam zurückgingen.

[1]) Der Auswurf sämmtlicher Spitalaufnahmen wurde mikroskopisch untersucht und stets controlirt.

[2]) Cf. Schaefer, Zuchthauskrankheiten.

5. Dementsprechend gingen die Nachtschweisse zurück, um später völlig zu sistiren, die Kurzathmigkeit wurde weniger belästigend, das Fieber, welches bei bacillären Lungenleiden von Strafgefangenen meist nur in Fällen, die mit einer Cocceninfection[1]) complicirt sind, beobachtet wird, wurde erfreulicherweise ebenfalls günstig beeinflusst, eine Wirkung, die ich selten bei anderen Medicamenten gesehen habe.

6) Bei Cavernenbildung wirkt Ichthyol als Expectorans und hat den Vortheil, dem oft zersetzten stinkenden Auswurf den Geruch zu nehmen. Eine Beobachtung, die wie oben erwähnt, besonders auch bei chronischen Bronchiektasien gemacht wird. Freilich ist Ichthyol nicht im Stande, solche Veränderungen aufzuheben. Kleinere Cavernenbildung sah ich hingegen in manchen Fällen zurückgehen.

7. Hat Ichthyol keine schädliche Nebenwirkung auf Herz und Nieren, selbst wenn letztere auch bereits unter der allgemeinen Tuberkulininfection gelitten haben.

Die Behandlung mit Ichthyol begann Ende April 1899.

Fall 1. Büsser No. 5277; 39 Jahre alt, lediger Tuchmacher, Strafzeit 2 Jahre 2 Monate. Einlieferungsbefund (December 1898). Hereditär nicht belastet. Anämie. Lungenspitzenkatarrh rechts ziemlich verbreitet. Infection wahrscheinlich während einer 9monatlichen Untersuchungshaft. Befund bei der Spitalaufnahme: Spitzenkatarrh beiderseits. Rechtsseitige Pleuralverwachsung. Mässige Anzahl von Tuberkelbacillen, wenig Coccen. Fieber für eine Mischform charakteristisch. Früh 36,8°, Mittag 37,0°, Abend 38,3°. Appetitlos, starker Hustenreiz. Ordination: Fleischkost; Ichthyol. Aqua ana täglich 3—8mal 25 Tropfen, zwei tägliche Steigerungen von je vier Tropfen bis auf 120 Tropfen pro Tag. Der sehr empfindliche Kranke, ein Böhme, verweigert am ersten Tage das neue Medicament. Am andern Tage bittet er darum und nimmt es fleissig und gewissenhaft. Innerhalb acht Tagen keine wesentliche Veränderung, mit Ausnahme eines sich einstellenden Hungergefühls. Temperatur hält weitere 8 Tage noch den gleichen Typus ein. Nach 14 Tagen fallen die Abenderhöhungen. Der glasige mit Eiter vermischte Auswurf vermehrt sich anfänglich, wird aber nach beiläufig 20 Tagen weniger und verliert die gelbliche Beimischung. Der linkseitige Katarrh schwindet nach drei Wochen, während der rechtseitige bleibt. Die Untersuchung des Auswurfes nach vier Wochen lässt eine Abnahme der Bacillen und Coccen erkennen. Nach weiteren vier Wochen finde ich nur mit Mühe einzelne Bacillen. Coccen sind und bleiben verschwunden. Der rechtseitige Katarrh ist in Abnahme begriffen. Neuer Nachschub nicht eingetreten. Allgemeinbefinden auffallend gebessert. Appetit bleibt erhalten. Aufenthalt in der Krankenabtheilung 62 Tage. Wird mit leichter Arbeit beschäftigt. Heutiger Stand (10. August 1900): Keine unregelmässigen Temperaturen, die Morgens nicht mehr normal sind. Lungenerscheinung auf ein Minimum zurückgegangen. Auswurf zeigt keine Bacillen mehr.

Fall 2. Büsser No. 5127; 26 Jahre alt, Schuhmacher. Einlieferung Februar 1898. Haftstrafe 7 Jahre. Einlieferungsbefund: Sehr kräftig ohne nachweisbare Krankheit. Hereditär nicht belastet. Inficirt sich beiläufig Ende December 1899 in der Anstalt. Ambulant behandelt mit Solveol bis Februar 1900. Rapide Kräfteabnahme macht eine Verbringung in die Krankenabtheilung nothwendig. April 1900. Hohes Fieber; früh 38,2°, Mittag 39,1°, Abend 39,4°. Stechen auf beiden Brustseiten. Auswurf blutig eitrig. Wenig Bacillen, reichliche Eiterkörperchen. Streptococcen. Ausgebreiteter Spitzenkatarrh besonders links. Viel Durst. Appetitlos. Ordination: Milchdiät; Ichthyol, Aqua ana dreimal täglich 25 Tropfen steigend bis 100 Tropfen pro die. Abfall des Fiebers schon nach drei Tagen. Subnormale Temperatur mit der charakteristischen Steigerung gegen Abend. Reichliche Nachtschweisse. Auswurf wechselt bald eitrig, bald glasig. Blutspuren sind nicht mehr vorhanden. Auch in diesem Falle verschwinden die Tuberkelbacillen und Coccen, ob auf immer lässt sich nach einer dreimonatlichen Beobachtung noch nicht sagen; da der Kranke noch mindestens 4 Jahre unter ärztlicher Beobachtung bleiben kann, wird später über sein Befinden referirt werden. Spitalaufenthalt 1½ Monat.

Fall 3. Büsser No. 2316, jetzt 44 Jahre alt, im 24. Lebensjahre mit lebenslänglicher Haftstrafe eingeliefert, bleibt bis zum Jahre 1893 vollkommen gesund. Von da ab erkrankt er mehrmals an Influenza, später an häufigen Brustkatarrhen. Bei einer angestellten Untersuchung des Sputums finden sich spärliche Tuberkelbacillen. Spitzenkatarrh links ziemlich abgegrenzt. Anämie. Kein Fieber. Spitalaufnahme Mai 1900. Ordination: Fleischkost. Ichthyol, Aqua ana 3mal täglich 15 Tropfen, steigend bis dreimal täglich 90 Tropfen. Auffallend schnelle Besserung. Spitzenkatarrh geht nach 14 Tagen sichtlich zurück. Auswurf anfangs reichlich, wird geringer. Bacillen sind noch vorhanden, können aber nur mit Mühe gefunden werden. Spitalaufenthalt drei Monate, wird mit leichter Arbeit beschäftigt. Ueber das weitere Befinden dieses Kranken, der nicht mehr in die Freiheit zurückkehren wird, also stets der ärztlichen Beobachtung zur Verfügung steht, wird später Nachricht gegeben werden.

Fall 4. Büsser No. 5314. 45 Jahre alt, mehrmals rückfällig. Haftstrafe 2 Jahre. Frühere Beschäftigung Schweizer. Arbeitet in der Anstalt als Filzschuhmacher. Einlieferung März 1899. Befund beim Strafantritt: Verwachsungen

[1]) Die meisten Infiltrationen verlaufen in den Gefängnissen ohne Fieber.

an der rechten Pleura, alte abgelaufene Brustfellentzündung. Verdichtung der linken Lungenspitze. Tritt ambulant sofort in ärztliche Behandlung. Nach einem Influenzaanfall muss er wegen Verschlimmerung seines Lungenleidens in's Spital aufgenommen werden (März 1900). Erhebliche Abmagerung, Fettschwund, Anämie, die Infiltration der linken Lunge hat zugenommen, trotzdem kein Fieber, sogar subnormale Temperaturen. Husten mässig. Veränderung an der Pleura, die gleiche wie oben. Sputum. Tuberkelbacillen (spärlich), elastische Fasern. Appetitlosigkeit. Geringe Nachtschweisse. Ordination: Fleischkost, Milch. Ichthyol anfangs dreimal täglich 25 Tropfen in Leberthran bis zu einer Steigerung von 180 Tropfen per die. Appetit hebt sich nach acht Tagen, ebenso das Allgemeinbefinden. Infiltration geht erst nach beiläufig 3 Monaten allerdings nicht bedeutend zurück. Nachtschweisse verschwinden nach 4 Wochen. Bacillenbefund bleibt der gleiche. Die subnormalen Temperaturen heben sich. Patient befindet sich, obwohl ausserhalb des Spitals, zur Zeit noch in Behandlung und wird mit leichten Arbeiten betraut. Körperzunahme genügend, Besserung der localen Krankheitsheerde gering.

Fall 5. Büsser No. 5321, 20 Jahre alt, seines Zeichens Schmied, zweijährige Haftstrafe. Strafantritt April 1899. Befund Anämie, linksseitiger Spitzenkatarrh, hereditär belastet. Kränkelt fortwährend und ist stets vom Strafantritt ab in ärztlicher Behandlung. Erste Spitalaufnahme Juli 1899. Solveolbehandlung, bessert sich. Aufenthalt drei Monate. Zweite Aufnahme März 1900. Befund: linkseitiger weitverbreiteter Spitzenkatarrh. Reichlicher Auswurf, welcher Tuberkelbacillen, vereinzelte Streptococcen und Eiterkörperchen enthält. Temperatur früh 37,0°, Mittag 37,4°, Abend 38,5°. Nachtschweisse. Ordination: Gemischte Kost, Milch. Ichthyol in Leberthran. 60 bis 180 Tropfen täglich. Drei Wochen lang lässt sich keine Veränderung der subjectiven und objectiven Krankheitssymptome bemerken. Allmählich kommt der Appetit, die Kräfte nehmen zu, doch dauert die Temperatur mit der abendlichen Steigerung fort. Bacillen scheinen sich zu vermindern, ebenso die Coccen, der Eiter verschwindet. Nach weiteren drei Monaten tritt eine Schwankung in der abendlichen Temperatur ein, bald sinkt dieselbe auf 37,4°, bald steigt sie wieder auf 38,5—8°. Die katarrhalichen Erscheinungen mindern sich, indem sich die Rasselgeräusché mehr auf die Spitze concentriren. Ende Juli lässt sich eine Wendung zum Besseren constatiren, indem der Husten merklich weniger wird und die Expectoration an mehreren Tagen ganz sistirt. Trotzdem treten noch zuweilen Erhöhungen der Abendtemperaturen ein. Patient nimmt an Körpergewicht zu. Die Nachtschweise verschwinden, der Katarrh in der linken Lungenspitze tritt zurück. Im Auswurf kann man nur mit Mühe verkümmerte Bacillen finden. Da immer noch Coccen vorhanden sind, muss die Prognose als ungewiss gestellt werden. Der Kranke steht noch in Behandlung, wird aber mit leichten Arbeiten beschäftigt.

Fall 6. Büsser 5436. 28 Jahre alt, Zimmermann, wird im December 1899 mit einer zweijährigen Zuchthausstrafe eingeliefert und als Schneider beschäftigt. Einlieferungsbefund: Hereditär belastet, sonst gesund. Infection beiläufig März 1900. Länger ambulant behandelt. Spitalaufnahme April 1900. Untersuchung ergiebt hochgradige Anämie, linksseitiger wenig verbreiteter Spitzenkatarrh. Abnorme niedrige Temperatur. Ausgeprägte Apetitlosigkeit. Früh 35,8°, Mittag 36,5°, Abend 36,5°. Im Sputum spärliche Tuberkelbacillen, keine Coccen. Mässige Nachtschweisse. Husten. Ordination: Fleischkost mit Milch und Cognac. Campherinjektionen. Ichthyol in Milch. Dreimal täglich 20—50 Tropfen. Nach 14 Tagen sichtliche Zunahme der Kräfte, Abnahme der katarrhalischen Erscheinungen, wenig Husten und Auswurf, der immer noch bacillenhaltig ist. Temperatur kehrt zur Norm zurück. Nach weiteren $2^1/_2$ Monaten: An der linken Lungenspitze wird wieder Vesiculärathmen gehört, der Katarrh verschwindet. Keine Nachtschweisse. Allgemeinbefinden ausgezeichnet. Bleibt noch einen Monat auf der Abtheilung und wird dann als arbeitsfähig entlassen. In Berücksichtigung mit der hereditären Belastung kann die Besserung dieses Patienten eine auffallend günstige genannt wsrden.

Fall 7. Büsser 5182; 54 Jahre alt, Taglöhner, rückfällig. Eingeliefert 24. Juni 1898. Strafhaft 3 Jahre. Befund: Lungenemphysem, reichliche Bronchiaktasien, chronischer Luftröhrenkatarrh. Anzeichen von Marasmus prämaturus. Arbeitet in der Anstalt als Spuler. Benöthigt ein Extraspuckgefäss, wegen des übermässig reichlichen Auswurfes. Wird, nachdem die Folgen der Haft sich in einem Fortschreiten des Siechthums kundgegeben, in die Krankenabtheilung aufgenommen. August 1899. Untersuchung. Bronchiektasien, Myodegeneratio cordis. Stauung im Venensystem. Auswurf enthält reichliche Detritusmassen. Ordination: Fleischkost, Milch. Ichthyol mit Milch dreimal täglich 20—60 Tropfen. Von grossem Interesse ist nun, dass die Beschaffenheit des Auswurfes, welcher äusserst übelriechend war, sich schon nach 10 Tagen völlig änderte. Zuerst nahm der Geruch ab, nach weiteren 14 Tagen ging die eitrig brandige Sputummasse in eine gallartig grauliche, wie man sie bei chronischem Bronchialkatarrh häufig sieht, über. Auch die überreichliche Menge des Auswurfes minderte sich in ungefähr $1^1/_2$ Monaten ganz nennenswerth. Mit diesem sicher der Wirkung des Ichthyols verdankenden Rückgang der Krankheitserscheinung hob sich der Kräftezustand des marantisch siechen Patienten in ganz auffallender Weise. Nach weiteren drei Monaten kann er leichtere Beschäftigungen verrichten und gebraucht Ichthyol Aqua ana dreimal täglich 30 Tropfen bis zu dem heutigen Tage unausgesetzt fort, indem er behauptet, dass kein

anderes Mittel auf seine jahrelange Krankheit einen derartigen günstigen Einfluss ausgeübt habe, als dieses übelriechende Ichthyol.

Fall 8. Büsser 5248, 42 Jahre alt. Holzarbeiter. November 1898 mit 8¼jähriger Zuchthausstrafe eingeliefert. Befund: Rüstig. Gesund ohne Krankheit. Bleibt bis December 1899 anscheinend bei voller Körperkraft. Von da ab klagt er über Apetitlosigkeit, Müdigkeit. Die Untersuchung ergiebt eine bereits handbreite Infiltration der linken Lunge, die Erkrankung hat sich in unheimlicher latenter Schnelligkeit entwickelt, wie man sie leider nur zu oft bei Anstaltsinsassen beobachtet. Dabei hustet der Kranke gar nicht, athmet verhältnissmässig normal und hat — subnormale Temperaturen. Er wird natürlich sofort in das Spital aufgenommen. Temperatur früh 35,5°, Mittag 36,6°, Abend 36,4°. Auswurf nicht vorhanden. Ordination: Milch- und Fleischkost. Ichthyol mit Milch und Cognac. Dreimal täglich 30 bis 50 Tropfen. Nach einem Monat beginnt der Kranke zu husten, im spärlichen Auswurf häufige Tuberkelbacillen, keine Coccen. Die Verdichtung der Lunge bleibt stabil. Kräftezustand bessert sich nur sehr langsam. Temperaturen erreichen das normale Niveau. Nach weiteren zwei Monaten nahezu der gleiche Befund. Temperaturen bleiben gehörig. Nach weiteren zwei Monaten scheint sich die Verdichtung etwas aufzuhellen, die Grenzen werden enger. an der Spitze der Verdichtung werden theilweise Rasselgeräusche hörbar. Allgemeinbefinden besser. Sputum gleich bacillenhaltig. Nach vier Wochen wird der Auswurf dicklicher und reichlicher, was dem Kranken sichtlich Erleichterung bringt. Bacillen scheinen abzunehmen, wenigstens finden sich viele verkümmert im Gesichtsfelde. Körperkraft hebt sich. Patient befindet sich noch im Spital. Weiteres Referat vorbehalten.

Fall 9. Büsser 5341. 25 Jahre alt, Bauernknecht. Aeusserst kräftig. Strafdauer 5 Jahre. November 1898 eingeliefert. Gesund und ohne nachweisbare Krankheit, sucht bis Januar 1900 keine ärztliche Hilfe auf. Von dieser Zeit an hustet er, magert ab, klagt über Kurzathmigkeit, Schwäche und Appetitlosigkeit. Bruststechen. Spitalaufnahme. Befund: Rechts vorn und hint. oben abgeschwächtes Vesiculärathmen, verstärktes Exspirium. Rasselgeräusche. Percussion verkürzt. — Anämie. Nachtschweisse. Im schaumig eitrigen Auswurf leichte Blutspuren, mässige Tuberkelbacillen, Coccen, Eiterkörperchen. Temperaturen: Früh 36,4°, Mittag 37,4°, Abend 38,3°. Ordination: Gemischte Kost. Ichthyol mit Leberthran. Dreimal täglich 25 bis 60 Tropfen. — Allgemeinbefinden hebt sich, weil bald Appetit eintritt, bereits nach drei Wochen. Nach drei Monaten sind die Nachtschweisse verschwunden, Appetit bleibt erhalten. Temperatur: Früh 37,1°, Mittag 37,3°, Abend 38,0°. Bacillen noch im Auswurf, ebenso Coccen. Auswurf nicht mehr eitrig, nicht mehr blutig. Husten vermindert. Bruststechen und Kurzathmigkeit verschwunden. Der vierte Monat bringt insofern eine Veränderung, als die Rasselgeräusche einem Vesiculärathmen Platz machen und die Menge des Auswurfs sich vermindert. Im Uebrigen sind Tuberkelbacillen immer noch vorhanden, während die Coccen nicht mehr zu finden sind. Nach einem ½jährigen Spitalaufenthalt kann Patient mit leichteren Arbeiten beschäftigt werden. Eine erst vor Kurzem angestellte Untersuchung des Sputums constatirt negativen Bacillenbefund. Patient hat auffallend zugenommen. Er gebraucht Ichthyol weiter.

Fall 10. Büsser 5400. 30 Jahre. Schlosser. Mit einer 10jährigen Zuchthausstrafe eingeliefert, kommt mit einer gesunden, sehr kräftigen Körperconstitution in die Anstalt, stammt von gesunden, noch lebenden Eltern. Nach einem ¾jährigen Aufenthalt erkrankt er an einer Drüsenschwellung unterm linken Kieferwinkel. Da dieselbe gut abgegrenzt und verschiebbar ist, wird sie exstirpirt. Die Untersuchung ergiebt genau in der Mitte der Drüse eine kleine eitrige Einschmelzung, im Rande der den kleinen Eiterheerd umgebenden Zone finden sich Tuberkelbacillen. Die Infektion ist zweifellos durch Bacillenaufnahme durch einen cariösen Zahn entstanden, der dem Sitz der Drüse entspricht und natürlich extrahirt wird. Nach dieser Operation, der keine Recidive folgte, ist der Gefangene volle vier Jahre gesund geblieben, vielleicht dadurch, weil er nach eben erwähnter Erkrankung in der Schlosserei, wo er sich ergiebige Bewegung machen und sich ausarbeiten konnte, beschäftigt wurde, während er unmittelbar nach seinem Eintritt in die Anstalt als Flickschuster, von denen eine nicht geringe Anzahl lungenkrank ist, also ständig sitzend arbeiten musste. Wegen einer groben Ungehörigkeit wiederum zu den Filzschuhmachern versetzt, magert er schon nach einem halben Jahre rapid ab, wird anämisch, appetitlos und klagt über Kurzathmigkeit und Schwäche. Spitalaufnahme December 1899. Befund linksseitiger Spitzenkatarrh, nicht sehr verbreitet. Anämie, bedeutende Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Auffallender Fettschwund des sonst sehr muskulösen Menschen. Temperatur in subnormalen Grenzen ohne abendliche Temperaturerhöhung. Charakteristische Herzgeräusche. Sputum wenig schaumig mit grauen Fasern, enthält Tuberkelbacillen nur in ganz geringer Menge. Keine Coccen. Ordination: Fleischkost. Eisen mit Arsen, daneben Ichthyol in Milch dreimal täglich 40 Tropfen ohne Steigerung. Nach 1½ Monaten Besserung. Appetit entwickelt sich ganz ungewöhnlich. Anämische Geräusche sind nicht mehr zu hören. Spitzenkatarrh bis auf ein Minimum zurückgegangen. Im Auswurf sind nur mit grosser Mühe Tuberkelbacillen auffindbar. Im Verlaufe der nächsten zwei Monate gehen sämmtliche Krankheitserscheinungen zurück. Bacillen verschwunden. Temperaturen zum Normalen zurückgekehrt, vom Spitzenkatarrh keine Spur mehr. Blutbeschaffenheit nahezu normal. Der Kranke bleibt

noch einen halben Monat in der Krankenabtheilung, wird dann als arbeitsfähig entlassen und auf ärztliches Gutachten im Freien beschäftigt. Bis heute keine Recidive.

Ich habe diesen Fall deswegen etwas eingehender skizzirt

1. Weil er beweist, welche Gefahr für einen Gefangenen mit dem Aufenthalt in einem Arbeitsraum verbunden ist, in welchem mehrere Lungenkranke sich befinden;

2. weil er beweist, dass eine anregende, den Körper anstrengende Beschäftigung den Gefangenen gesund erhält;

3. weil das mitgebrachte Kräfteplus einen Schutz gegen die tuberkulöse Infection bildet;

4. weil die Anfangstuberkulose auch im Zuchthause geheilt werden kann;

5. weil Ichthyol in diesem Fall einen entschiedenen Einfluss auf den Krankheitsprocess ausgeübt hat.

Da der Kranke auf eine Reihe von Jahren inhaftirt bleibt, so können über den weiteren Verlauf der Genesung noch Beobachtungen gemacht werden. —

Von den 45 Lungenkranken, welche auf der Spitalabtheilung mit Ichthyol behandelt wurden, waren ausschliesslich der eben behandelten 10 Fälle:

1. Zwölf in vorgeschrittenem Stadium mit irreparablen destructiven Processen auf der Lunge, Cavernenbildung, reichlichen Tuberkelbacillen, Coccen und Eiterkörperchen — die Prognose ist bei derartigen Veränderungen hoffnungslos. Von den zwölf Fällen besserten sich vier auf Ichthyol vorübergehend. Die Besserung bestand in einer Erleichterung der Expectoration, in einem Schwinden des üblen Geruches des Sputums und in einer Besserung des allgemeinen Befindens.

2. Sechszehn leichte Infectionen, die in den Strafanstalten so oft beobachtet und so oft übersehen werden, stets aus Katarrhen der oberen Partien der Brochien bestehend, hoben sich auf den Gebrauch einer 50procentigen Ichthyollösung in der Gabe von dreimal täglich 20—80 Tropfen in kürzerer Zeit als ich seither bei anderen Mitteln, welche ich gegen diese — Katarrhe — anwendete, gesehen habe.

Ich will hier einschalten, dass von diesen 16 leichten Spitzenkatarrhen zehn im Sputum Tuberkelbacillen, aber keine Coccen hatten, bei fünf konnten keine Bacillen constatirt werden, sie boten indess das gleiche Krankheitsbild wie die anderen elf.

3. Von dem übrigen sieben Fällen waren fünf mit den für die Lungentuberkulose in den Gefängnissen charakteristischen Auftreten von schleichend sich entwickelter Infiltration. Da der Husten bei dieser Form ganz fehlt, kann der Auswurf nur in seltenen Fällen untersucht werden. Nach Anwendung von Ichthyol tritt dann gewöhnlich der Husten stärker ein, die Expectoration wird massiger.

Auch bei diesen fünf Fällen war auf Ichthyol eine „anhaltende Besserung" beobachtet worden. Bei zwei Fällen musste Ichthyol wegen Verweigerung des Mittels nach acht Tagen ausgesetzt werden.

Bei den 214 ambulanten Meldungen, bei denen in 43 Fällen ebenfalls Bacillen im Sputum vorhanden waren, wurde Ichthyol mit gutem Erfolg verwendet.

Ich resumire:

Ichthyol hat eine entschieden günstige Wirkung bei tuberkulösen Spitzenkatarrhen, ferner bei chronischen Bruströhrenkatarrhen mit reichlichem Auswurf (Bronchiektasien).

Die Wirkung besteht in einer auffallenden raschen Besserung des Allgemeinbefindens, Erleichterung der Expectoration, Schwinden des Bacteriengehaltes im Auswurf und Unterstützung der Heilung der durch die Infection entstandenen pathologischen Veränderungen in der Lunge.

Ueber vaginale Cöliotomien.[1])

Von **H. Fritsch**-Bonn.

In den letzteren Jahren haben sich die Gynäkologen den vaginalen Cöliotomien mehr zugewendet. Battey hatte seiner Zeit die Entfernung der Ovarien per vaginam empfohlen. Als aber die Castration mehr und mehr aufkam, wurde namentlich auf Hegar's Autorität hin der abdominale Weg für alle Operationen an den inneren Genitalien eingeführt.

Jetzt dagegen huldigen wir wohl Alle dem Grundsatz: Was irgend wie vaginal operirt werden kann, soll vaginal operirt werden. Bei jedem Genitaltumor, der entfernt werden muss, legen wir uns zunächst die Frage vor: Ist der vaginale Weg möglich? Auf die Vortheile hier einzugehen, ist nicht nöthig. Den Fachgenossen ist bekannt, dass nach allen Richtungen hin die Prognose der vaginalen Cöliotomien besser ist als die der Laparotomien. Statistisch freilich lässt es sich kaum beweisen. Die schweren Fälle, die grossen Tumoren müssen

[1]) Vorgetragen auf der Naturforscher-Versammlung in Aachen am 18. September 1900.

doch abdominal entfernt werden. Den vaginalen Methoden fallen dagegen die leichter zu operirenden, kleinen und beweglichen Tumoren anheim. Demnach würde man Ungleiches vergleichen, wollte man eine Statistik durch absolute Zahlen aufstellen.

Wichtiger erscheint mir der Versuch, Regeln für die hauptsächlich in Frage kommenden Tumoren zu finden.

Ich spreche zunächst von den Ovarialtumoren. Wir haben oft aus sehr kleinen Bauchschnitten enorm grosse Cysten herausgezogen. Ist der Inhalt flüssig, eröffnet man vorsichtig alle weiteren Cysten von der ersten aus und in die erste hinein, so gelingt es, aus 5—6 cm langen Schnitten die grössten Cysten herauszuziehen, ohne dass ein Tropfen der Cystenflüssigkeit in die Abdominalhöhle gelangt. Wenn ich sage 5—6 cm, so meine ich die Wunde im Peritoneum. Die Grösse der Hautwunde hängt natürlich von der Dicke der Fettschicht ab.

In den Douglas'schen Raum kann man eine Oeffnung von 7—8 cm Länge leicht machen, wenn man sagittal schneidet. Die Wundränder der dünnen Wand dehnen sich auch bei alten Frauen viel leichter und besser als die Bauchdecken mit ihrer Fettschicht. Die Vagina dehnt sich genügend, auch wenn sie eng erscheint. Operirt man bei einer Virgo, und dilatirt man nur für die Minuten der Operation, so wird die Vulva bald wieder so eng als vorher. Jedenfalls hat für den Organismus im Allgemeinen das einmalige Einführen eines Speculums in die Vagina und die Wunde in der Vaginalwand nicht entfernt die Bedeutung einer Eröffnung des Abdomens.

Ein Umstand aber spricht gegen die ausschliessliche Anwendung der vaginalen Methode: Die Unmöglichkeit, in manchen Fällen Malignität des Tumors auszuschliessen. Bei malignen Tumoren ist die Prognose bei den alten Methoden des einfachen Abbindens ausserordentlich schlecht. Ich habe sie dadurch zu verbessern gesucht, dass ich bei Malignität, die sich ja in den manchen Fällen, wenn man den Tumor vor Augen hat, makroskopisch sofort erkennen lässt, den Fundus uteri mit entfernte. Ich thue dies principiell bei doppelseitigen Ovarialtumoren. Die Uterusamputation ist dabei eher leichter als zwei Abbindungen resp. Tubeneckenresectionen. Der Uterus hat für die Patientin keinen Vortheil mehr, und man legt die Schnitte 3—4 cm vom Verdächtigen entfernt.

Macht man bei dickwandigen Ovarialtumoren mit in der Wandung liegenden soliden Partien die vaginale Operation, so gelingt es zwar, den Tumor durch die Wunde im Douglas herauszubefördern, aber es ist schwer, das Einreissen der Cyste zu vermeiden und Cysteninhalt resp. Gewebspartikel sicher von der Bauchhöhle zurückzuhalten. Bei der Steissrückenlage liegt die Wunde im Douglas höher als die Bauchhöhle, leicht fliesst Flüssigkeit zurück, abwärts in den Bauch, und feste Partikel kann man kaum entfernen, man schiebt sie eher nach oben. Ferner ist es kaum möglich, die Abbindung sicher in grösserer Entfernung vom Tumor, im Gesunden zu machen. Gerade in solchen Fällen ist der Uterus oft nicht weich und schlaff, sondern vergrössert und hart. Er lässt sich nur schwer biegen, knicken oder in die Scheide herabziehen.

Ich bemerke, dass bei verfehlter Diagnose, d. h. wenn man eine schlaffe Cyste diagnosticirte und nach Eröffnung des Douglasischen Raumes einen theilweise soliden Tumor findet, das Unglück nicht gross ist. Es wird ja doch principiell jede zu Operirende für beide Operationen vorbereitet. Man hat früher sogar principiell durch den Douglasischen Raum nach der Vagina drainirt. Die Wunde in der Vagina wird sicher eine Laparotomie nicht prognostisch beeinträchtigen.

Aber dennoch möchte ich den Satz aufstellen: Die vaginale Ovariotomie ist nur angezeigt bei mit Sicherheit zu diagnosticirenden gutartigen Ovarialcysten.

Dass diese Diagnose meist gestellt werden kann, ist sicher. Es handelt sich oft um sehr junge Individuen, sonst gesunde Mädchen, die später heirathen. Für diese ist es gewiss sehr angenehm, und wegen späterer Geburten vortheilhaft, wenn die Bauchwand intact bleibt.

Nur in einem Falle habe ich eine Patientin wiedergesehen, die nach vaginaler Ovariotomie mehrfach geboren hatte. Ich konnte von der Narbe nichts fühlen. Im Speculum sah man nur eine weisse Linie.

Was die Myome abetrifft, so habe ich seit ca. 10 Jahren alle Myome von unten operirt, wo es irgend möglich war. Um die Frage genau zu studiren, habe ich sowohl Myome, die den Nabel überschritten, als auch ganz unregelmässige Myome, selbst bei alten Virgines vaginal exstirpirt. Dass diese Operationen schwieriger sind, langdauernder, angreifender, mühseliger für den Operateur als eine Laparotomie — darüber kann kein Zweifel herrschen. Aber das ist selbstverständlich Nebensache. Nicht

auf uns, sondern auf das Wohl der Kranken kommt es an. Und da muss ich wiederholen, was ich oft gesagt habe: Es ist ganz erstaunlich, was Patienten aushalten, wenn man nur die Eröffnung des Abdomens unterlässt: Normales resp. physiologisches Verhalten des Peritoneums ist für das Leben enorm wichtig. Nicht nur die Infection, auch die Circulationsstörung durch Druckschwankung, das Trocknen des Peritoneums an der Luft und die Läsion des Peritoneums ist gefährlich. Bleibt das Peritoneum in physiologischen Verhältnissen. so wird ein grosser Blutverlust, wird eine lange Narkose wunderbar gut vertragen. Das ist eine Beobachtung, die Jeder bestätigt.

Somit könnte man sagen: Alle Myome sollen vaginal entfernt werden. Technisch möglich müsste es sein. Allein es wäre nicht vortheilhaft. Es giebt auch hier Grenzen. Ist die Vagina zu eng, z. B. bei einer alten Virgo, so ist schwer, den Raum zu schaffen, den wir haben müssen, um das Myom zu zerstückeln. Muss man grosse Erweiterungsschnitte in der Vagina und am Introitus machen, um nur die grösseren Specula einzuführen, so bilden sich Verwachsungen, Fixationen der Narben an Mastdarm und Blase, die jahrelang die Patienten quälen. Bei zu gewaltsamer Querspannung im vorderen Scheidengewölbe entstehen leicht Blasenverletzungen. Ich habe zwar jede, die ich gemacht habe, wieder geheilt. Aber es ist doch immerhin eine unangenehme Complication.

Ebenso schwierig sind einseitig in ein Lig. latum gewachsene Myome vaginal zu entfernen. Dabei ist oft der Uterus sehr verschoben, man kann sich schwer orientiren, die Tubenansätze liegen ganz unregelmässig, in verschiedener Höhe, und man hat grosse Schwierigkeiten mit der sicheren Abbindung der Adnexe. Es kann auch einmal, da ja ziemlich viel Gewalt gebraucht wird, eine Tube abreissen.

Ich möchte also nicht für uneingeschränkte vaginale Operationen bei Myomen sprechen, sondern den Satz aufstellen: N u r k i n d s k o p f g r o s s e, f r e i b e w e g l i c h e, r e g e l m ä s s i g g e s t a l t e t e M y o m e s o l l e n v a g i n a l e n t f e r n t w e r d e n.

Bei E x t r a u t e r i n - S c h w a n g e r s c h a f t ist die Entscheidung nicht schwierig. Als wir noch Hämatocelen diagnosticirten und den Zusammenhang mit der Extrauterin-Gravidität nicht kannten, haben wir ja sehr oft die vaginale Entleerung der Blutcyste gemacht. Ich habe vor 20—15 Jahren in einer ganzen Reihe von Fällen, auf die damals geltende Indication hin: Verzögerung der Resorption, die Blutcyste von der Vagina her eröffnet. Wir entfernten die Blutcoagula, oft blieb der tubare Abort zurück, bei mangelhafter Antisepsis kam es zu Jauchung und Fieber. Mit Finger oder Kornzange räumte man die Cyste aus, entfernte das faulende Ovulum, und fast immer endeten die Fälle schliesslich günstig, wenigstens im Krankenhause, wo genau beobachtet wurde.

Bedenkt man, dass der Sack einer Hämatocele nichts Bösartiges ist, dass, sobald der Inhalt heraus ist, schon der abdominelle Druck die Cyste zusammendrückt und das Entstehen von Recessus verhindert, so ist klar, dass bei alten Extrauterin-Graviditäten, resp. bei Hämatocelen als Residuen von Extrauterin-Gravidität die vaginale Operation ausschliesslich eingeführt zu werden verdient. Bedingung ist freilich, dass die Cyste im Douglasischen Raume liegt.

Fälle, bei denen eine Cyste weit entfernt von der Vagina oben am Uteruswinkel liegt, müssen per abdomen operirt werden. Hier liegen sicher Verwachsungen unten oder oben vor.

Auch widerrathe ich, bei frischen Extrauterin-Graviditäten per vaginam vorzugehen, wenn nicht die Cyste klein und ganz frei beweglich ist. Irrthum ist gerade in diesen Fällen nicht auszuschliessen.

Ich kenne einen Fall, wo ein sehr ausgezeichneter Operateur der Blutung nicht Herr werden konnte und die Kranke verlor. Ich exstirpirte einen carcinomatösen Uterus. Die Blutung von der Seite her war enorm. Ich fuhr mit der ganzen Hand in die Abdominalhöhle und zog eine frisch geplatzte Extrauterin-Gravidität, die ganz enorm blutete, heraus, band sie ab, die Frau genas.

Zieht man in Erwägung die leichte Zerreisslichkeit der frischschwangeren Tube, ja selbst des Uterus, das leichte Durchschneiden der Fäden, das leichte Abreissen des Tumors vom Uterus, die enorme Blutung, die frischen Darmadhäsionen und andere Schwierigkeiten, so muss man doch sagen, dass die sichere Leitung durch das Auge bei solchen Operationen unentbehrlich ist.

Demnach möchte ich den Satz aufstellen: B e i a l t e r, g e p l a t z t e r E x t r a u t e r i n - G r a v i d i t ä t, d i e e i n e H ä m a t o c e l e r e t r o - u t e r i n a b i l d e t, a l s o i m D o u g l a s i s c h e n R a u m e l i e g t, i s t d e r v a g i n a l e W e g a u s s c h l i e s s l i c h a n z u w e n d e n. E s i s t n i c h t n ö t h i g, i n j e d e m F a l l e

den Sack zu exstirpiren, wenn nur der ganze Inhalt sicher entfernt ist und die Oeffnung gross bleibt. Bei frischer Extrauterin-Gravidität, die Faustgrösse übersteigt, sowie bei Cysten, die vom Douglasischen Raume aus nicht erreichbar sind, muss abdominal vorgegangen werden.

Am schwierigsten sind feste Regeln für die Operationen bei entzündlichen Affectionen der Adnexe aufzustellen. Einerseits sind die Verhältnisse hier zu verschieden, andererseits sind die Grundsätze für die Behandlung nicht überall dieselben. Die ganze Angelegenheit bedarf noch der Klärung. Jetzt beginnen die conservativen Methoden mehr zur Geltung zu kommen. Meines Erachtens nicht deshalb, weil wir etwa mit den modernen Methoden der Behandlung, z. B. der Massage oder der Belastungstherapie, grosse Erfolge zu verzeichnen hätten. Das beste therapeutische Mittel bleibt leider immer noch die Zeit, das Warten, die Ruhe. Sondern deshalb wird mehr conservativ behandelt, weil die Dauerresultate zu schlecht sind. Einestheils hören die Schmerzen nicht auf, die volle Arbeitsfähigkeit kehrt nicht ganz sicher wieder, andererseits leiden die Frauen oft so durch die Ausfallserscheinungen nach der Castration, dass ihnen die Schmerzen von früher lieber sind als die Beschwerden von jetzt.

Somit muss der Mittelweg mehr beschritten werden, der durchaus rationell ist. Ich meine die Entfernung nicht des entzündeten Organs, sondern des Entzündungsproductes, nicht der Tube und des Ovariums, sondern des Eiters in diesen und um diese Organe. Bei grosser Eröffnung des Douglas, guter combinirter Abtastung danach, bei Durchdrücken der Abscesswände, selbst der Tubenwand, bei breit offengelassener Abflussöffnung, guter Nachbehandlung, erst Drainage, dann nach 6—8 Tagen Spülung unter geringem Drucke, hat man wirklich vortreffliche Dauerresultate. Ich bin überzeugt, dass ich dabei öfter die Abkapselung durchbrochen habe, resp. mit dem von Eiter beschmutzten Finger in der Abdominalhöhle an den Därmen war, ohne dass Peritonitis eintrat. Es ist dies übrigens nicht zu verwundern, da meist steriler Eiter vorhanden ist, und wir bei den Laparotomien recht oft die nämliche Beobachtung von der Unschädlichkeit des Eiters machten. Indessen wird man principiell so vorsichtig als möglich verfahren. Diese ausgiebige Eröffnung der Abscesse, das Aufsuchen jeder benachbarten Eiterhöhle durch combinirte Abtastung, das drainirende Austamponiren aller Recessus mit Jodoformgaze ist etwas ganz anderes, als die früher oft gemachte Punction mit Kanüle oder Messer. Gerade auf die Controlle durch combinirte Abtastung während der Operation lege ich grossen Werth, denn die Punction giebt keine sicheren Resultate, man kann dabei zufällig eine Eitercyste verfehlen und z. B. aus einer serösen Peritonealcyste Serum entleeren, während 1 cm davon eine Eitercyste liegt. Oefter, wenn ich von unten nicht bis zum Eiter gelangen konnte, habe ich noch eine Laparotomie hinzugefügt. Es ist dann der doppelte Zugang für die Drainage und Nachbehandlung nur günstig. Somit handelt es sich um nichts als die gewöhnliche chirurgische Behandlung des Abscesses, bei der es vor Allem auf guten dauernden Secretabfluss und Vermeidung einer Retention ankommt. Es ist sicher nicht nöthig, die Abscesswände zu reseciren oder abzukratzen. Ungehinderter Abfluss genügt.

Vorbedigung ist, dass man bequem vom Douglas mit dem Finger an die Tumoren gelangt. Ist das nicht der Fall, handelt es sich um seitlich hoch liegende Tumoren, so halte ich die Operation von der Scheide aus nicht für vortheilhaft. Beim Herausluxiren einer dicken Tube aus der Oeffnung im Douglas kann die sehr mürbe Tube abreissen. Ich erlebte es ohne gefährliche Blutung. Der Uterus ist infiltrirt, lässt sich kaum knicken, fasst man ihn direct an, so wird er stark verletzt, die Oberfläche wird zerfetzt und blutet leicht. Das Ovarium ist erweicht, zerreisst, sobald man es anfasst. Zangen sind leider nicht zu vermeiden, wenn die Adnexe zu hoch liegen. Das Abbinden ist schwierig. Die Fäden schneiden durch. Das Operationsfeld ist zu wenig übersichtlich. Darmadhäsionen sind kaum zu lösen. Hat man bei doppelseitigem Adnextumor das Princip, stets den Uteruskörper mit zu entfernen, so ist diese Operation nur abdominal auszuführen. Ich möchte deshalb die Regel aufstellen: Bei der Vagina angelagerten Eitertumoren sucht man vom Douglas aus den Eiter unter Erhaltung der Organe zu entfernen. Muss man die Adnextumoren exstirpiren, und will man nicht nach Landau oder Schauta die ganzen inneren Genitalien entfernen, so ist der abdominale Weg vorzuziehen.

Was die Technik der vaginalen Cöliotomie anbetrifft, so wird die Methode die

beste sein, bei der die Uebersicht am grössten, und bei der Nebenverletzungen am seltensten sind.

Dies ist abgesehen von den Myomotomien die sagittale Eröffnung des Douglasischen Raumes. Bei der Myomotomie macht man zuerst durch die Colpotomia anterior die Vorderfläche des Uterus sich zugänglich, wie ich dies seit 20 Jahren bei der Totalexstirpation des Uterus geübt habe. Dann tunnelisirt man das Myom. Es ist aber auch hier sehr oft vortheilhaft, vom Douglasischen Raume und von vorn aus abwechselnd das Myom anzugreifen. Bei den anderen Tumoren rathe ich zum hinteren Sagittalschnitte. Er beginnt dicht an der hinteren Muttermundslippe. Ist der Douglas eröffnet, so führt man einen Finger in den Mastdarm und schneidet abwärts bis zum Grunde des Douglas, bis dicht an den Darm. Der Schnitt wird verschieden gross, je nach der verschiedenen Tiefe des Douglasischen Raumes, 7 — 10 cm lang. Nunmehr entfernt man das kurze Speculum und setzt, wie vorher in die Vulva das kurze Speculum, jetzt die lange Simon'sche Rinne in den Schnitt selbst ein. Wird der Uterus nach oben gezogen, werden die Längsseiten der Oeffnung nach seitwärts gespannt, drückt das Speculum den unteren Wundwinkel dilatirend abwärts, so sieht man meist einen Tumorabschnitt vor sich und kann schon aus der Farbe resp. der Oberfläche sichere Schlüsse auf die Natur des Tumors und gute Winke für die Operation abstrahiren. Ueber das weitere Verfahren habe ich nichts hinzuzufügen. Nur noch, dass bei aseptischen Operationen, z. B. bei Ovariotomien, die Vaginalwunde ohne Drainage sofort geschlossen, und dass bei Eiter sorgfältig tamponirt resp. drainirt wird. Ich kann nicht schliesen, ohne den Autor zu nennen, Dührssen, der um das Einführen der vaginalen Methode durch seine vielen Schriften wohl das grösste Verdienst hat.

Aus Dr. Max Joseph's Poliklinik für Hautkrankheiten in Berlin.

Ueber Sapolan.

Von Dr. **Fritz Lesser**, Assistenten.

Nachdem erst vor Kurzem auf der 72. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen betont worden war, dass bei der Begutachtung neuer Mittel grössere Zurückhaltung dringend zu wünschen wäre, dürfte es vielleicht etwas gewagt erscheinen, über Heilerfolge, die mit einem in der chemischen Fabrik von Dr. Jean Zibell in Wien hergestellten Präparate mit Namen Sapolan erzielt wurden, zu berichten. Da jedoch Prof. Mracek in der Maisitzung der Wiener dermatologischen Gesellschaft hervorhob, dass das Sapolan durch seine vorzügliche, oft überraschende Heilwirkung in kurzer Zeit das Misstrauen bannte, das gegenüber dem Ansturme immer neuer chemischer Fabrikserzeugnisse mit Recht aufgetaucht ist, so konnte ich es im Auftrage meines hochverehrten Chefs, des Herrn Dr. Max Joseph, wohl unternehmen, an seinem grossen poliklinischen Material ausgedehntere Versuche mit Sapolan anzustellen.

Sapolan ist eine schwarzbraune, nur in nächster Nähe etwas nach Ichthyol riechende Salbe, die sich sehr leicht in die Haut verreiben lässt. Sie besteht aus $2^1/_2$ Theilen einer speciell extrahirten und fractionirt destillirten Rohnaphta, $1^1/_2$ Theilen Lanolin und 3—4 % wasserfreier Seife. Sie nähert sich in ihrer Wirkungsweise und Zusammensetzung den Theerpräparaten, unterscheidet sich aber von diesen im Wesentlichen dadurch, dass sich nie eine störende Reizwirkung constatiren liess.

Mracek wandte Sapolan mit Erfolg an: In 5 Fällen von acutem, auch arteficiellem Bläschenekzem, in 2 hartnäckigen Fällen von chronischem Ekzem, zweimal bei schwerem Pruritus senilis, ferner bei Impetigo contagiosa und Ecthymata, beim postscabiösen Ekzem und bei Urticaria.

Unsere eigenen Versuche betrafen zunächst die acuten Ekzeme. Hier bannte Sapolan zwar meist in kurzer Zeit die subjectiven Beschwerden des Juckens und Brennens, ohne indessen die objectiven Erscheinungen der Bläschenbildung und des Nässens zu beseitigen. Ob die Salbe dick aufgetragen wurde oder dünn, immer schossen neue Bläschen auf, welche ihren Inhalt durch die Salbenschicht hindurch auf die Oberfläche entleerten, ohne dass derselbe von der Salbe aufgesogen wurde. Diese Wirkungslosigkeit der Sapolansalbe gegenüber dem durch Platzen der Bläschen gelieferten Secret kann nach den allgemeinen physikalischen Regeln nicht Wunder nehmen, denn die gewöhnlichen Fette mischen sich nicht mit dem wässrigen

Serum. Daher hat denn auch die Erfahrung gelehrt, dass man, so lange ein Ekzem nässt, am besten Mittel anwendet, welche entweder der Haut Wasser entziehen und so die Haut austrocknen (essigsaure Thonerde), oder wenigstens Mittel, welche das durch Platzen der Bläschen gelieferte Serum aufsaugen, wie z. B. Pasten oder Puder. Ich veranlasste daher die Herstellung des Sapolans in Form einer 10proc. Paste, die von der erwähnten chemischen Fabrik bereitwilligst zugesagt wurde. Versuche damit sind im Gange.

Wir haben auch beim acuten Ekzem Sapolan mit Erfolg angewandt, aber nur dann, wenn das Nässen bereits vollkommen durch andere Mittel beseitigt war. Indessen erscheint dann das Sapolan beim acuten Ekzem überhaupt entbehrlich, da irgend eine indifferente Salbe, wie Ungt. leniens oder Borvaselin nach Beseitigung des Nässens vollkommen zum Ziele führt.

Diesen Misserfolgen beim acuten nässenden Ekzem steht eine grosse Anzahl von Heilungen gegenüber, die beim chronischen Ekzem durch Sapolan erzielt wurden und zwar oft in überraschend kurzer Zeit. Im Ganzen wurden 30 Fälle von chronischem Ekzem, theils mit Schwielen-, theils mit Rhagadenbildung, behandelt, von denen 25 Patienten in kurzer Zeit vollkommen geheilt wurden. Alle Patienten rühmten besonders, dass das Jucken schon nach zweitägigem Gebrauche oft vollkommen aufhörte, und dass die Haut weicher und geschmeidiger wurde. Die Anwendung geschah so, dass die Salbe Morgens und Abends mit einem Spatel etwa messerrückendick aufgetragen wurde und zwar drei bis vier Tage hintereinander, ohne dass die Salbe von den vorhergehenden Tagen abgewaschen wurde. Erst am vierten oder fünften Tage wurde dann die Haut am besten mit in Oel getränkter Watte von der Salbe befreit und die Procedur von Neuem wiederholt.

Unter den 25 geheilten Fällen befanden sich sieben Patienten mit chronischem Gewerbeekzem an den Unterarmen, bei denen die eine Seite mit Zink- resp. Theerpaste und gleichzeitig zum Vergleich die andere mit Sapolan behandelt wurde. In vier von diesen sieben Fällen zeigten die mit Sapolan behandelten einen bedeutend schnelleren Fortschritt zur Besserung. Während nach längerer Anwendung von Pasten die Haut ausgetrocknet wird und an Weichheit und Geschmeidigkeit einbüsst, so dass eine Nachbehandlung mit einer indifferenten Salbe nothwendig erscheint, erwies sich eine solche trotz längeren Gebrauchs von Sapolan als unnöthig.

Ferner befanden sich unter den erwähnten geheilten 25 Fällen 10, welche vorher ohne Erfolg mit anderen Salben und Bädern behandelt wurden. Unter den 5 mit Sapolan erfolglos behandelten Fällen befanden sich 2 Patienten, deren Haut überhaupt der Salbenbehandlung nicht mit Erfolg zugänglich war. Nach einmaligem Gebrauch von Zinkpaste bildeten sich bei einem Patienten bis bohnengrosse Abscesse, nach Anwendung von Vaselin trat eine Dermatitis auch an ganz entfernt liegenden Körperstellen auf. Diese Fälle wurden nur durch interne Mittel (Arsen, Atropin) der Heilung zugeführt.

Was die Behandlung der Impetigo contagiosa betrifft, so haben wir von der Anwendung des Sapolan Abstand genommen, da wir mit der weissen Präcipitatsalbe stets gute und schnelle Erfolge erzielt haben. Ebenso erwies sich beim postscabiösen Ekzem die Anwendung von Borvaselin als vollkommen hinreichend.

Ueber einen Erfolg des Sapolans beim Pruritus senilis können wir leider nicht berichten. Bei einigen wenigen Patienten hörte das Jucken auf resp. wurde etwas gelindert, trat aber nach Fortlassen der Salbe sofort wieder auf. Andere haben nach Anwendung zahlreicher Salben von allen möglichen Farben und Gerüchen wohl überhaupt das Zutrauen zur Salbentherapie verloren und gar keine Wirkung vom Sapolan verspürt.

Die heilsame Wirkung des Sapolans beim secundär entstandenen Jucken, wie es z. B. beim Ekzem ausgelöst wird, veranlasste uns, dasselbe bei Prurigo anzuwenden. Es wurden zwar nur 4 Patienten behandelt, aber Alle mit Erfolg. Unter denselben befanden sich 2 Kinder im Alter von 3 Jahren, also mit beginnender Prurigo, bei denen Naphtholsalbe keinen Erfolg aufwies. Schon nach 3 tägigem Sapolangebrauch hörte nach Angaben der Mütter das Jucken auf und das Allgemeinbefinden, das besonders durch Schlaflosigkeit gestört wurde, besserte sich zusehends. Die Kinder schliefen die Nacht durch, ohne von dem quälenden Juckreiz belästigt zu werden. Auch das durch das Kratzen hervorgerufene Ekzem schwand bald vollständig. Ob die Wirkung anhalten wird, bleibt abzuwarten; immerhin ist es schon von grossem Werthe, auch nur zeitweise diesem der Therapie oft so trotzenden Uebel beizukommen. Einen geradezu verblüffenden Effect erzielten wir mit Sapolan

bei den anderen beiden Patienten. Dieselben gaben an, schon über acht Jahre alle möglichen Salben, Bäder und innerliche Mittel ohne Resultat erprobt zu haben. Die eine Patientin kam in unsere Behandlung mit einem über den ganzen Körper, sowie im Gesicht verbreiteten pruriginösem Ekzem. Als die Patientin nach zweitägigem Sapolangebrauch wieder in die Poliklinik kam, war sie fast nicht wiederzuerkennen. Das Ekzem war vollständig geschwunden, ebenso der Juckreiz, die Haut war weich und geschmeidig. Die Patientin gab an, dass sie es selbst nicht für möglich gehalten hätte, dass sie überhaupt noch, und in so kurzer Zeit von ihrem schon so lange bestehenden Uebel befreit werden konnte.

Nachdem wir in vorstehenden Zeilen über die Ergebnisse der Wirkung des Sapolans in Kürze berichtet haben, wäre es falsch, zu behaupten, dass nach diesen Untersuchungen dem Sapolan eine dauernde Stellung im medicinischen Arzneischatze gesichert ist; dazu bedürfen die durch Sapolan erzielten Erfolge noch der Bestätigung anderer Aerzte. Wenn aber das bisher Erreichte genügt, um zu weiteren Studien und Anwendungen des Sapolans Veranlassung zu geben, so dürfte der Zweck unserer Veröffentlichung erreicht sein.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem verehrten Lehrer, Herrn Dr. Max Joseph, für die gütige Ueberweisung des Materials und Anregung zu dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Therapeutisches aus Vereinen und Congressen.

Therapeutisches von der 72. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen. 16.—22. September 1900.

Unter theilweiser Benutzung der officiellen Berichte der medicinischen Fachpresse.

Von klinischen Thematen wollen wir zunächst das Referat Ponfick's (Breslau) hervorheben, das in seiner Stellungnahme zu den vieldiscutirten Beziehungen der Scrophulose und Tuberkulose auch wichtige therapeutische Anhaltspunkte giebt. Der Satz, dass die Scrophulose nichts sei wie eine locale Tuberkulose, ist seiner Meinung nach unrichtig, ebenso, dass sie nichts anderes sei wie eine Tuberkulose des Kindesalters. Am richtigsten wäre es, den Begriff einfach fallen zu lassen. An seine Stelle ist eine Reihe infectiöser Entzündungen getreten, die vieles gemeinsam haben, aber in ihrer Ursache und in ihrem Verlauf wesentlich von einander abweichen. Er unterscheidet: 1. scrophulöse Erkrankung durch Eitererreger, 2. scrophulöse Erkrankung durch Tuberkelbacillen, 3. scrophulöse Erkrankung durch Mischformen. Es liegt jedoch auch kein Grund vor, Tuberkulose und Scrophulose streng zu sondern. Im Gewebe begegnen wir Mikroorganismen, meist Staphylococcen, seltener Streptococcen, immer Pneumococcen. Charakteristisch ist das Eintreten an verschiedenen Schleimhäuten, der schleppende Verlauf und die Neigung zu Recidiven. Kinder werden je nach ihrer individuellen Anlage und den angeborenen Eigenschaften verschieden reagiren. Ponfick hält es für eine offene Frage, ob wir den Begriff Scrophulose mit ins neue Jahrhundert hinübernehmen wollen. Es bleibt nur die Bedeutung einer Constitutionsanomalie übrig.

Die Wichtigkeit einer planmässigen Prophylaxe der Tuberkulose im kindlichen Alter betonte der Correferent Feer (Basel). Nach einleitenden Bemerkungen über Häufigkeit der Tuberkulose speciell in den ersten Lebensjahren bespricht er sehr eingehend die zur Verhütung der Tuberkulose wünschenswerthen hygienischen Massnahmen. Es soll vor allem Bedacht genommen werden auf möglichst geräumige, luftige Wohnungen. Eine wichtige Aufgabe der Mutter soll es sein für Reinlichkeit Sorge zu tragen. Kinder sollen nur gekochte oder pasteurisirte Milch als Nahrung bekommen. Die Tuberkulose ist vorwiegend eine Krankheit der Stubenmenschen, also das Geniessen frischer Luft Hauptbedingung. Neben der segensreichen Institution der Feriencolonien sollte man daran gehen, besondere Kinderheilstätten zu bauen. Seine Ausführungen fasst Feer dahin zusammen, dass Reinlichkeit, Luft, Sonne und Körperbewegung im Freien die Vorbeugungsmittel gegen Tuberkulose sind.

Die weite Verbreitung der Gonorrhoe mit ihren Metastasen ist ein Kapitel von besonders praktischer Wichtigkeit. Es ist Eulenburgs Verdienst, besonders nachdrücklich die Aufmerksamkeit auf ihre Bedeutung für die nervöse Sphäre zu

lenken, im besonders auf die lokalen Nervenerkrankungen auf gonorrhoischer Basis. Er unterscheidet da zwischen 1. der auf gonorrhoischer Grundlage beruhenden Form der Neuralgie, die sich vorzugsweise im Bereich des Nervus ischiadicus und der lumbalen Nerven lokalisirt, 2. Muskelatrophien und Lähmungen, 3. Neuritis und Myelitis. Den Beobachtungen Eulenburgs zufolge erinnert die Erkrankung zuweilen an Tabes. Die Fälle von gonorrhoischer Rückenmarkserkrankung unterscheiden sich jedoch von Tabes durch stärkeres Befallen der motorischen Sphäre. Die Therapie besteht in hydrotherapeutischen, elektrischen Massnahmen, zuweilen sind Jodipincuren von günstigem Effect gewesen.

Guttenberg (Würzburg) sprach über perineuritische Erkrankungen des Plexus sacralis und deren Behandlung. Er beobachtete übereinstimmend bei mehreren Patientinnen gegen das Kreuz und die Hüften ausstrahlende Schmerzen verbunden mit Gefühl von Schwere. Die Patientinnen machten meist einen hysterischen Eindruck. Die Reflexe waren fast stets normal, in der Gegend des Kreuzbeins fanden sich rosenkranzartig verdickte, auf Druck schmerzhafte Stränge. Guttenberg neigt zu der Ansicht, dass es sich da um exudative Processe handelt, vielleicht um Thrombosen. Erkrankungen der Blase, des Darmes und Störungen der Menstruation scheinen ätiologisch von Einfluss zu sein. Die Erkrankung befällt im Gegensatz zu Ischias, meist Frauen. Die Therapie besteht neben tonisirender Allgemeinbehandlung in leichter Massage.

Ueber das interessante und in neuerer Zeit mehrfach discutirte Thema der functionellen Herzerkrankungen verbreitet sich Hochhaus (Köln). Er hält eine Zunahme der Herzneurosen für unzweifelhaft, sie kommen an Häufigkeit den organischen Herzerkrankungen mindestens gleich. Wir bekommen sie in den Krankenhäusern weniger zu sehen als vielmehr in der Privatpraxis und den Nervenanstalten. Die Hauptschwierigkeiten liegen auf dem Gebiet der Diagnostik. Während sie meistens als Theilerscheinungen der Hysterie und vieler anderer Störungen auftreten, sehen wir sie auch als isolirtes Krankheitsbild. Aetiologisch kommen geistige und körperliche Anstrengungen, vor allem sexuelle Excesse in Betracht. Häufig treten sie während des Klimakteriums auf. Das Bild der Krankheit ist wechselnd, je nachdem das Herz sich in einem Reiz- oder Lähmungszustand befindet. Zwei Symptomgruppen sind da zu unterscheiden: 1. subjective Empfindungen von leichtem Druck in der Herzgegend bis zu den heftigsten Schmerzen. 2. objective Erscheinungen, bestehend in Veränderung der Herzthätigkeit. Als eigenthümliches Symptom weist Hochhaus auf die Organempfindungen hin. Die Patienten glauben z. B. zu fühlen, wie das Herz sich bewegt. Nach den zahlreichen Untersuchungen des Vortragenden liegt meist eine Erhöhung des Blutdruckes vor, wie er bei der weichen Beschaffenheit des Pulses kaum erwartet hatte. Die Folgezustände des erhöhten Druckes, unter dem Herz und Gefässe stehen, sind Arteriosklerose und Herzinsufficienz. Die Therapie besteht neben psychischer Beeinflussung in richtiger Diät und Bewegung. Massage war ohne Erfolg. Hochhaus empfiehlt als Medicament Digitalis in ganz geringen Dosen zu geben. Smith (Marbach) rühmt gute Erfolge durch Faradisation. Hoffmann (Düsseldorf) berichtet im Anschluss daran von einer merkwürdigen arythmischen Störung, die er bei einer Patientin beobachten konnte. Jeder dritte Herzschlag setzte regelmässig aus in Folge von Stillstand in der Systole, wie in Röntgendurchleuchtung leicht nachweisbar war. Obwohl keine Kammerkontraction statthatte, war trotzdem ein Ton wahrnehmbar, der wohl durch Vorhofskontraction verursacht war. Hoffmann hielt den Zustand für eine Leistungshemmung des Herzens. Die Digitalis war in diesem Falle sogar von ungünstiger Wirkung, dagegen hatten Sauerstoffinhalationen günstigen Erfolg.

Weintraud (Wiesbaden) empfiehlt eine neue und einfache Technik der Bluttransfusion. Trotzdem sich zwar die Salzwasserinfusionen heut zu Tage mit Recht einer so allgemeinen Verbreitung und Verehrung erfreuen und die früher gebräuchlichen Methoden der directen und indirecten Transfusion fast gänzlich verdrängt haben, so müssen wir doch eingestehen, dass dies eigentlich mehr daran liegt, dass wir noch kein einwandfreies Verfahren haben, das Blut eines Individuums dem andern ohne Schaden einzuverleiben. Ob das Verfahren Weintraud's alle Ansprüche erfüllen kann, muss erst noch erwiesen werden. Es beruht nach seiner Angabe auf der Beobachtung, dass beim Gesunden durch eine elastische Ligatur am Oberarm der Rückfluss des venösen Blutes aus dem Arme derart gehemmt wird, dass der Blutdruck, unter praller Füllung der oberflächlichen Venen, auf 75—85 mm Quecksilber in letzteren



steigt. Das entspricht also einem Wasserdruck von mehr als einem Meter Höhe. Dieser Druck, der sich auch bei nicht zu grosser Ausflussöffnung, d. h. nicht zu weiter Canüle auf dieser Höhe hält, auch wenn schon 100—150 ccm Blut entleert sind, genügt, um ausreichende Blutmengen aus dem gestauten Arm eines Gesunden direct in die Armvenen eines Kranken hinüberzuleiten, in dessen Venen bei erhobenem Arm kein nennenswerther positiver Druck vorhanden ist.

Zur Transfusion bedarf es zweier Canülen, eines ca. 30 ccm langen Gummischlauches mit zwei Ansatzstücken, die in die Canülen passen. Nachdem die eine Canüle in die Armvene in der Ellenlage eingelegt ist, wird die andere Canüle in die prall gefüllte Vene des Blutspenders eingestochen, dann das Blut durch den Schlauch übergeleitet. In 6 bis 10 Minuten fliessen den angestellten Thierversuchen zu Folge circa 150 bis 250 ccm Blut über.

Bekanntlich sind vor nicht allzulanger Zeit von französischen Physiologen unter der Aegide d'Arsonval's die hochgespannten Wechselströme zu therapeutischen Zwecken herangezogen worden. Ueber dieses Verfahren, das unter dem Namen Arsonvalisation neuerdings unter die ärztlichen Techniken aufgenommen worden ist, berichtet Eulenburg (Berlin). Wenn die Unterbrechungen des elektrischen Stromes eine gewisse Zahl erreichen, werden die sensiblen und motorischen Nerven zwar nicht mehr erregt, in physiologischer Hinsicht macht sich aber ein gewisser Einfluss bemerklich auf den Blutdruck und auf den Stoffwechsel. Selbst auf die Bakterien soll die Arsonvalisation abschwächend und tötend wirken und Toxine sogar in immunisirende Körper umwandeln. Bei Hautkrankheiten, selbst bei Diabetes und Gicht rühmen französische Autoren ihre Wirksamkeit. Mit einer gewissen vorsichtigen Kritik spricht sich Eulenburg über diese verschiedenseitig gerühmten Ergebnisse der Arsonvalisation aus, die übrigens jüngst auch von Toby Cohn auf Grund seiner Erfahrungen sehr ungünstig beurtheilt worden sind. Wir hoffen, binnen kurzem Ausführlicheres über die therapeutische Bedeutung der Teslaströme zu bringen.

Zu den physiologisch-pharmakologischen Studien, die hier Interesse haben, möchten wir vor allem die Untersuchungen Heymans (Gent) zählen über Entgiftung; er versteht darunter die Hemmung der Wirkung eines Giftes und die Rückgängigmachung der schon eingetretenen Wirkung. So wird nach seinen Untersuchungen das giftige Cyankali im Thierkörper durch basische Schwefelverbindungen in eine ungiftige Sulfocyanverbindung übergeführt, so dass also z. B. durch eine präventive Injection von Natriumhyposulfit die Giftwirkung des Cyanwasserstoffes so gut wie vollständig aufgehoben werden kann, indem freies CN durch das im Blut kreisende Natriumhyposulfit zu CNS gebunden wird. In ähnlicher Weise wirken die basischen Alkaliverbindungen gegenüber gewissen methaemoglobinbildenden Substanzen, z. B. chlorsaures Kali, Anilin, Antifebrin.

Die Untersuchungen Dreser's (Elberfeld) über Athemleistung und Athembedürfniss, obwohl rein physiologisch experimenteller Natur, haben jedoch eine gewisse Bedeutung für diejenigen pathologischen Zustände, in denen es darauf ankommt, die Lungenventilation zu heben. Er konnte nämlich zahlenmässig nachweisen, dass die intensive Exspiration für die Lufterneuerung in den Alveolen bedeutend mehr leistet, als gleich tiefe Inspirationen. Nach diesen Ergebnissen gewinnen die Expectorantien einen weiteren Werth, indem die durch sie veranlassten Hustenstösse eine gründlichere, exspiratorische Durchlüftung der Lunge ermöglichten.

Gleichfalls auf dem Gebiet experimenteller Stoffwechseluntersuchungen liegen die Ausführungen Rumpf's (Hamburg).[1] Sie bilden einen Beitrag zu der vielumstrittenen Frage, ob in Fällen hoher Zuckerausscheidung allein das Eiweiss oder auch das Fett als Zuckerquelle im Organismus betrachtet werden kann. Diese Frage war ihm näher gebracht durch klinische Beobachtungen, wo in Fällen von schwerem Diabetes der Eiweissstoffwechsel unabhängig von der Zuckerausscheidung verlief, und zwar so, dass letztere relativ bedeutend die Stickstoffausscheidung übertraf. Er unternahm Stoffwechselversuche an grossen Hunden, die durch entsprechende Diät auf einen geringen Eiweissumsatz und eine hohe Zuckerausscheidung vermittels Phloridzinvergiftung durch längere Zeit hindurch gebracht waren. Den geringen Eiweissumsatz der Versuchsthiere erreicht er durch angestrengte 6—8 Stunden dauernde Arbeit und nachfolgende reine Fettnahrung während 5—15 Tagen. Es gelang ihm z. B. auf diese Weise das Verhältniss von Stick-

[1]) Th. Rumpf, Eiweissumsatz und Zuckerausscheidung. Deutsche med. Wochenschrift 1900, No. 40



stoff- zu Zuckerausscheidung bis auf 1:12,2 zu bringen. Da keine Nephritis bei dem Hunde bestand, hält Rumpf also die Heranziehung einer N-retention zur Erklärung dieses abnormen Verhältnisses für unmöglich. Seiner Auffassung nach wird zunächst das Eiweiss als wesentlichste Quelle der Zuckerausscheidung betrachtet; allmählich schont der Thierkörper sein Eiweiss, so dass es für die ausgeschiedene Zuckermenge nicht mehr in Betracht kommt. Hier glaubt er nun das Fett zur Erklärung heranziehen zu müssen. Auch die Phosphorausscheidung bleibt in einem seiner Versuche weit hinter der Zuckerausscheidung zurück, woraus er schliesst, dass der Zerfall eines besonderen, phosphorreichen Eiweisses (Blumenthal) ebenfalls nicht in Betracht kommen kann. Seine Vorstellungen gründen sich also im Wesentlichen darauf, dass in gewissen Fällen von vorgeschrittener Glycosurie die Zuckerausscheidung mit der N- resp. P-ausscheidung nicht in genügender zahlenmässiger Uebereinstimmung steht, um sie ohne weiteres durch Eiweisszerfall zu erklären. Man darf nicht übersehen, dass seine Erklärung immer nur eine von den möglichen ist, und dass in Fällen, wo ein pathologischer Organismus das Eiweissmolekül in so abnormer Weise angreift, die Abbauproducte nicht alle in gleichmässiger Weise auch im Urin ausgeschieden zu werden brauchen. Wissen wir doch nicht, bis zu welchem Grad der Organismus unter diesen Umständen die Spaltung des Moleküls vorzunehmen braucht, um ihm seine Kohlehydratcomponente zu entreissen, und dass er einen kohlehydratfreien Molekülrest in seinem Eiweissbedürfniss noch leichter zu verwerthen im Stande ist wie ein gesunder Organismus, ist zweifellos. Ich will nun z. B. daran erinnern, dass wir schon durch künstliche Verdauung in den Eiweisskörpern die Kohlehydratcomponente freimachen können und die gleichzeitig entstehenden primären und secundären Spaltproducte, die Albumosen und Peptone können sicherlich auch wieder dem Eiweissaufbau im Organismus dienen.

Zur Wirkung neuerer Eisenpräparate unter besonderer Berücksichtigung des Eisenmangan-Saccharat und Peptonat Dietrich-Helfenberg führt Schürmayer (Hannover) Ergebnisse aus seinen Krankengeschichten und Blutuntersuchungen an. Er hält die Eiweiss enthaltenden fertigen Eisenpräparate für unzweckmässig und überflüssig. Er ist der Ansicht, dass wir neben den obengenannten Präparaten nur Eiweiss in irgend welcher Form darzureichen brauchen. Im Magen bildet sich dann seiner Ansicht nach von selbst die physiologische, leichter resorbirbare Eiseneiweissverbindung. Nur dieser combinirten Eiseneiweisstherapie allein traut er bei der Behandlung der Chlorose gute Erfolge zu. Weder die einfache Eisentherapie noch die organischen Eisenpräparate leisten ebenso viel. Demgegenüber verdient immer hervorgehoben zu werden, was die experimentellen Untersuchungen der hervorragendsten Autoren auf diesem Gebiet, ich nenne nur Quincke, Gottlieb, Kunkel, Hochhaus u. s. w. zweifellos bewiesen haben: der Organismus ist im Stande, sich jedes zugeführte Eisen, einerlei ob in anorganischer oder organischer Form, nutzbar zu machen und es ist vom physiologischen Standpunkt aus einerlei, ob wir z. B. die gewöhnlichen Blaud'schen Pillen geben oder das Ferratin; es liegt da der Schwerpunkt vielmehr in der ökonomischen Seite (cf. diese Zeitschr. Jahrg. 1899, S. 421).

Ueber ein neues Pankreaspräparat das Pankreon, das durch Tanninbehandlung aus dem Pankreatin gewonnen wird, berichtet M. Gockel (Aachen); es ist ein geruch- und geschmackloses Pulver von tryptischen, diastatischen und fettspaltenden Eigenschaften. Er verabreicht es in Dosen vnn 0,3—0,5 g ½ Stunde vor dem Essen mit 100 ccm Wasser, bei fehlender Magensalzsäure erst während oder nach der Mahlzeit. Trotz der grossen Wichtigkeit, die Gockel dem Präparat bei Stoffwechselstörungen (sogar Diabetes!) und Verdauungskrankheiten beilegt, erscheint es immerhin noch nicht ausgemacht, dass dem Präparat bedeutsamere Eigenschaften zukommen als dem einfacheren Pankreaspulver oder ähnlichen Pankreaspräparaten.

Interessant aber unserem therapeutischen Berichte fernerliegend waren die Ausführungen Kruse's (Bonn)[1] über die Bedeutung der einheimischen Ruhr als Volkskrankheit und ihren Erreger, den er in den kleinen Schleimflocken der Fäces, die auch Eiterklümpchen und Blutcoagula mitenthielten, constant nachweisen konnte. Die gezüchteten Colonien erinnerten an Typhus, verflüssigten die Gelatine nicht. Von dem Colibacillus unterscheidet sich der plumpe unbewegliche Ruhrbacillus durch mangelnde Gasbildung auf zuckerhaltigen Nährböden.

Das Blutserum von Patienten, die länger als 7 Tagen an Ruhr erkrankt waren,

[1]) cf. Kruse, Ueber die Ruhr als Volkskrankheit und ihren Erreger. D. med. W. 1900, No. 40.



agglutinirte die Culturen bei Verdünnungen von 1:50. Die Thierversuche sind freilich völlig negativ ausgefallen, und die Culturen waren nicht im Stande, irgendwelche charakteristische Dickdarmerkrankung an den Versuchsthieren zu erzeugen. Es ist also nicht zu verkennen, dass damit eines der wichtigen von Koch seinerzeit formulirten Postulate noch aussteht. Wenn man aber den gefundenen Bacillus als den Erreger der von Kruse in Laar untersuchten einheimischen Ruhrepidemie betrachten, so unterscheidet sie sich also von der durch Amöben verursachten Tropenruhr wesentlich. Ob sich daraus therapeutische Resultate ergeben werden, müssen zukünftige Untersuchungen lehren. —

F. U.

Vorträge über Syphilis und Gonorrhoe.

Gehalten in der Charité zu Berlin vom 22. October bis 9. November 1900.

Referat von Privatdocent Dr. **A. Buschke.**

Während in anderen Staaten die venerischen Krankheiten an den Universitäten in gleicher Weise gelehrt werden wie die anderen Fächer der Medicin — während z. B. in Oesterreich-Ungarn an fast allen Universitäten Ordinariate für das Fach der Dermatologie bestehen — geniesst das Fach in Deutschland im Grossen Ganzen noch nicht die Werthschätzung, die es Kraft seiner enormen praktischen Bedeutung verdient. An einer Anzahl Universitäten giebt es überhaupt keinen speciellen Unterricht hierfür, meistens wird nebenbei in der internen Klinik das Nothwendigste gelehrt. Da selbstverständlich die Dermatologie und Syphilidologie noch nicht officieller Prüfungsgegenstand ist, so resultirt daraus, dass die meisten Aerzte die Universität verlassen, ohne sich gründlich resp. ohne sich überhaupt mit dem Fach genauer bekannt gemacht zu haben. Vielleicht um zum Theil, wenn auch in bescheidener Weise, diese immer mehr fühlbare Lücke in der Ausbildung der Aerzte auszufüllen, vielleicht auch, weil in maassgebenden Kreisen allmählich die Ueberzeugung sich Bahn bricht, dass zu Unrecht und zu grossem Schaden der Gesammtheit, diesen Krankheiten nicht die genügende Aufmerksamkeit zugewandt wurde, vielleicht beiden Umständen ist es zu verdanken, dass die Unterrichtsverwaltung sich entschlossen hat, ähnlich wie früher über Tuberkulose, so jetzt über die Geschlechtskrankheiten einen Cyklus von Vorträgen an der Charité halten zu lassen. Da dieselben nur für die einheimischen Berliner Aerzte bestimmt sind und auch von diesen nur ein geringer Bruchtheil an denselben sich betheiligen kann, so folge ich gerne dem Wunsche der Redaction dieser Zeitschrift, um auch weiteren Kreisen den Inhalt der Vorträge zugänglich zu machen, und bringe in den folgenden Zeilen ein kurzes Referat derselben.

I.

Schaper. Zur Statistik der Syphilis und Gonorrhoe in den Krankenhäusern.

Den einleitenden Vortrag hielt der ärztliche Director der Charité, indem er zunächst darauf hinwies, dass der praktische Arzt wegen des Umfanges, den das medicinische Wissen angenommen hat, nicht mehr in allen Einzelheiten, besonders auch in den Specialdisciplinen auf der Höhe sein könne. Die folgenden Vorträge sollen diesem Uebelstande nicht in erschöpfender, sondern in anregender Weise in gewissem Umfange abhelfen, indem sie den Aerzten den zeitigen Stand unserer Kenntnisse von den venerischen Krankheiten darlegen und bilden in diesem Sinne eine werthvolle Ergänzung der Ferienkurse für praktische Aerzte. Das nach der Tuberkulose gerade die Syphilis und Gonorrhoe als Gegenstand gewählt wurde, beruht in der grossen Bedeutung, welche gerade diese Volksseuchen für das Wohl der Menschheit haben. Zur Begründung dieser eigentlich ja allbekannten, aber leider viel zu wenig gewürdigten Anschauung führt Schaper einige sehr bemerkenswerthe statistische Angaben an. Der Procentsatz der an Syphilis, Gonorrhoe und deren Folgezuständen zur Zeit auf den verschiedenen Stationen der Charité behandelten Patienten gestaltet sich in folgender Weise:

1. Auf der inneren Station 5—25 %.
2. auf der Nervenabtheilung:
   a) Männer 40 %, also nahezu die Hälfte,
   b) auf der Frauenabtheilung 7—8 %,
3. auf der Augenabtheilung ca. 20 %,
4. auf der psychiatrischen Abtheilung ca. 13 % (vielleicht ist diese Zahl doch noch etwas zu gering gegriffen, denn erstens sind die Ansichten über den Zusammenhang von Syphilis und Geisteskrankheiten noch getheilt, und zweitens wird es, wenn nicht offenkundige Zeichen

vorhanden sind, meistens schwierig sein, bei Geisteskranken eine Syphilisanamnese zu erhalten. Ref.)

5. Während auf den vorhergehenden Abtheilungen die Syphilis hauptsächlich in Betracht kam, steht bei den folgenden Abtheilungen die Gonorrhoe im Vordergrund:

auf der chirurgischen Abtheilung:

a) Männer 24 %,

b) Frauen 21 %,

6. auf der gynäkologischen Abtheilung leidet ein Drittel der Patientinnen an gonorrhoischen Affectionen.

Dieser starke Procentsatz erklärt sich vielleicht zum Theil durch das unzweckmässige Verhalten gerade bei den venerischen Krankheiten besonders aber durch die Unzweckmässigkeit der socialen Gesetzgebung, speciell auch dem Verhalten der Krankenkassen gegenüber diesen Affectionen.

Der Vortragende drückt am Schluss die Hoffnung aus, dass die Vorträge die Anregung geben möchten, zur Abschaffung der Ausnahmebestimmungen der Kassen gegenüber den venerisch Kranken.

Diese Angaben des Vortragenden bilden in der That wegen des grossen und vorzüglich beobachteten Krankenmaterials, das ihnen als Basis gedient hat, einen hochbedeutsamen Beleg für die grosse Wichtigkeit der venerischen Infectionskrankheiten für die gesammte Medicin.

II.

Lesser. Geschichte und allgemeine Pathologie der Syphilis.

Wie die Geschichte der Krankheiten überhaupt, so erleichtert uns besonders das Studium der Geschichte der Syphilis das Verständniss für manche Erscheinungen dieser Krankheit, Einen Markstein bildet die grosse Epidemie am Ende des 15. Jahrhunderts. Der Ausbruch derselben schliesst sich mit grosser Wahrscheinlichkeit an den Kriegszug Karl's VIII. nach Neapel. Alle die zurückkehrenden Söldnerschaaren verbreiteten diese „Franzosenkrankheit" über ganz Europa. Die Seuche trat in einer solchen Heftigkeit, Schwere der Erscheinungen, die sehr häufig zum Tode führten, auf, wie niemals später. Die Frage, ob dies der Beginn des Auftretens der Syphilis überhaupt war, glaubt Lesser verneinen zu müssen; er schliesst aus Bemerkungen in der Bibel im Susruka, aus einem japanischen Werk etc., dass die Syphilis auch früher schon in der alten Welt existirt hat, dass aber auch ihr Import von Amerika unwahrscheinlich ist, wie er von Manchen angenommen wird. Ueber die schwere Form der Krankheitserscheinungen geben uns Bücher, besonders das bekannte von Ulrich v. Hutten, Aufschluss. Die Ursache, dass die Krankheit damals so schwer auftrat, ist wohl darin zu suchen, dass die Krankheit noch ganz seuchenfreie Menschen traf; auch heute noch tritt die Syphilis gelegentlich in seuchenfreien Gegenden in Form schwererer Endemieen auf. Die Behandlung der Krankheit war zuerst eine sehr traurige. Die Aerzte geriethen in Verlegenheit und hielten es auch für unanständig, sich damit zu beschäftigen, und so geriethen die Kranken in die Hände der Kurpfuscher. Diese wandten nun quecksilberhaltige Salben, die sie bei Scabies und Lepra benutzt hatten, gegen die neue Krankheit an — und siehe da, sie halfen. Durch die Erfolge mit dem Quecksilber ermuthigt, wurde die Verwendung des Mittels leider dann in Form der schrecklichen Salivationskur übertrieben — eine Behandlung, der viele Patienten erlagen. Dieser Umstand war die Ursache, dass nun die Aerzte, welche sich mit der Krankheit beschäftigten, sich in zwei Lager theilten, die Merkurialisten und die Antimerkurialisten, ein Streit, der auch heute noch nicht ganz zu Ende geführt ist. Mit der Krankenhauspflege stand es damals selbstverständlich noch schlechter als heute.

Die Ursache der Krankheit, die man leider noch nicht kennt, ist muthmaasslich ein Contagium aus der Reihe der pflanzlichen Parasiten. Das Gift kann durch den Eiter syphilitischer Efflorescenzen der Primär- und Secundärperiode, nicht aber durch die normalen Se- und Excrete übertragen werden. In Bezug auf das Sperma ist diese directe Uebertragbarkeit fraglich; Impfungen mit Secreten der Spätperiode fallen negativ aus. Der Vortragende giebt dann eine Schilderung des Verlaufs der Krankheit und schliesst sich im Grossen und Ganzen noch der Rikord'schen Eintheilung in Primär-, Secundär- und Tertiärperioden an: er sucht dann die Erscheinungen der Krankheit, die Latenz nnd das Wiederaufflackern, die Recidive, den Tertiarismus mit der Annahme eines bacillären Contagiums im Einklang zu bringen. Er nimmt an, dass eben alle Bacillen erst allmählich zu Grunde gehen, und dass hier und da Bacillennester liegen bleiben, von denen aus die Recidive sich entwickeln. Dies gehe schon daraus hervor, dass häufig sich Recidive an Stellen entwickeln, wo früher Eruptionen stattgefunden haben



Die Eigenthümlichkeit der tertiären Syphilis, den Mangel der Uebertragbarkeit derselben sucht Lesser so zu erklären, dass die Bacillen in diesem Stadium zwar die Fähigkeit, Gewebsveränderungen hervorzurufen, behalten, ihre Infectionskraft aber verloren haben. (Leider aber lässt sich mit dieser Erklärung die Heredität der Syphilis in diesem Stadium nicht in Einklang bringen. Ref.)

Das Ueberstehen einer Infection gewährt auf lange Zeit, gewöhnlich auf immer Immunität, Reinfectionen nach langer Zeit sind zwar zuverlässig beobachtet, gehören aber zu den grössten Seltenheiten. Warum der Körper gegen neue Syphilismikroben schnell immun wird, während seine eigenen noch nach Jahren Krankheitserscheinungen in ihm hervorrufen können, entzieht sich unserer Beurtheilung. Ueber alle diese Fragen werden wir erst Aufklärung bekommen, wenn das Contagium der Krankheit entdeckt ist.

III.

Bruhns. Die Syphiliserscheinungen.

Bruhns übergeht in seiner Schilderung die typischen Exantheme, Schleimhauteruptionen etc. und giebt nur eine Uebersicht über die dem Nicht-Specialisten im Allgemeinen weniger geläufigen, zur Kenntniss der Syphilis doch sehr wichtigen Erscheinungen.

Die extragenitalen Primäraffecte sind häufiger bei Frauen als bei Männern. Das liegt namentlich an der starken Betheiligung der Frauen mit Primäraffecten an der Brustwarze, die durch das Stillen hereditär-syphilitischer Kinder entstehen können. Am häufigsten ist im Allgemeinen der extragenitale Primäraffect am Munde localisirt. Folgende drei Symptome führen auf die Diagnose eines Primäraffectes am Munde: zunächst fällt auf, dass eine ursprünglich harmlos aussehende Rhagade oder kleine Wunde gar keine Neigung zur Verheilung zeigt, sondern sich mit einer immer grösser werdenden Borke bedeckt. Dann tritt die am Hals sehr erhebliche meist einseitige Drüsenschwellung hinzu und allmählich stellt sich die — allerdings manchmal auch ausbleibende — charakteristische Induration des Primäraffectes ein. In ähnlicher Weise verlaufen die andern extragenitalen Primäraffecte mit starker Anschwellung der regionären Drüsen. — Oft verkannt wird das mit Gelenk- und Gliederschmerzen einhergehende übrigens nicht in jedem Fall eintretende Eruptionsfieber, sehr zu beachten sind namentlich die periostitischen Entzündungen, die gewöhnlich auch die Veranlassung bilden zu den Neuralgien sowohl wie zu den Nervenlähmungen indem das geschwollene Periost in den Knochenkanälen, die der Nerv passirt, einen starken Druck auf den Nervenstamm ausübt. Namentlich die dadurch plötzlich entstehende Facialisparese muss immer den Verdacht auf zu Grunde liegende Syphilis erwecken. Gegenüber den secundären Schleimhauteruptionen im Mund kommen differential-diagnostisch in Betracht die mercuriellen Plaques; diese wie die sogenannten „wandernden Plaques" und die Leukoplakie (Psoriasis buccalis) sind oft ausserordentlich schwer von syphilitischen Eruptionen zu unterscheiden. — Von den secundären Luessymptomen werden noch neben anderen die Iritis und die Nephritis besonders hervorgehoben. Die wiederholte Untersuchung des Urins darf nie versäumt werden. — Die luetische Nierenentzündung wie die Iritis geben bei rechtzeitiger Behandlung eine gute Prognose. Von den tertiären Processen werden u. a. die Knochenerkrankungen eingehender besprochen, denen Proliferations- oder trockne Resorptionsvorgänge oder eitrige Einschmelzung zu Grunde liegt, oft sind diese Veränderungsformen combinirt. Die galoppirende oder maligne Lues, deren Charakteristicum im frühzeitigen Vorkommen von Symptomen tertiärer Form liegt, ist gar nicht so selten; bei sorgfältiger und anhaltender Behandlung ist aber die Prognose für einen grossen Theil der Fälle nicht ungünstig. Was den Verlauf und die Prognose der gewöhnlichen Syphilis anlangt, so ist zweifellos, dass die Mehrzahl der syphilitisch Inficirten keine tertiären Symptome bekommen. Ungenügende Behandlung am Anfang giebt im Allgemeinen eine ungünstige Prognose für später. Zum Schluss geht Bruhns noch kurz auf die Frage „Syphilis und Ehe" ein: Die Heirath ist einem Patienten mit nicht maligner Syphilis zu erlauben wenn genügende Zeit zwischen der Infection und der Eheschliessung liegt — im Minimum 3 Jahre — und die letzten 1—1½ Jahre keine Secundärsymptome vorhanden waren. Die früher durchgemachte Behandlung kommt ebenfalls bei dieser Frage in Betracht.

In Bezug auf diesen letzten Punkt steht Referent auf dem Standpunkt, die Heirath erst 5 Jahre nach der Infection zu gestatten, wenn Patient 2 Jahre symptomfrei blieb und womöglich die 3 vorhergehenden Jahre einer ordentlichen Behandlung gewidmet waren.

IV.

Krulle. Ulcus molle und Bubo.

In der Lehre von den Geschlechtskrankheiten gab es früher 2 Richtungen: die Unitarier und die Dualisten. Erstere identificirten das Ulcus molle und die Syphilis als einem Contagium angehörig, letztere sonderten beide Krankheiten von einander. Heute findet die unitarische Lehre wohl kaum noch Anhänger. Wir sondern heute beide Krankheiten. Die Syphylis ist eine allgemeine, constitutionelle Affection, das Ulcus molle lediglich ein locales Uebel, das höchstens bis in die regionären Lymphdrüsen seine Ausläufer sendet. Es ist wahrscheinlich durch ein specifisches Contagium — dem Durey-Unna'schen Bacillus erzeugt.[1]) Bei der Impfung entsteht zuerst eine Pustel, nach deren Platzen das charakteristische Geschwür — scharfrandig, etwas unterminirt, mit speckigem Belag — zu Tage tritt. Der Lieblingssitz bei Männern ist das Frenulum, Sulcus coronarius, Vorhautmündung, seltener inneres Vorhautblatt, Eichel, Urethralmündung, bei Weibern Introitus vaginae, hintere Kommissur, kleine und grosse Schamlippen, Clitoris, selten Vagina und Portio. Extragenitale weiche Schanker sind selten. Normale Heilung in vier bis fünf Wochen.

Differentielle Diagnose gegen Primäraffect:

Ulcus molle.	Primäraffect.
Incubation 2—3 Tage	wochenlang Incubation
oft Mehrzahl	Einzahl (meist, Ref.)
tiefes Geschwür	glänzender, lackirter Grund (wenn ulcerirt, was zum normalen Primäraffect nicht gehört, Ref.)
steil abfallender (etwas unterminirter, Ref.) Rand	
zernagter (speckig-belegter, Ref.) Grund	
starke Eitersecretion	wenig Secretion
übertragbar auf Träger	nicht übertragbar auf Träger
acuter schmerzhafter Bubo.	schmerzloser Bubo.

Für die Behandlung empfiehlt Krulle besonders Jodoform, ev. Waschungen mit desinficirenden Lösungen, Aetzungen.[2]) Einzelne Abarten des Ulcus molle sind:

1. Ulcus molle elevatum. Flache Abtragung mit dem Rasirmesser von Krulle empfohlen.

2. Ulcus molle gangraenosum, Ulcus molle phagedänicum, Ulcus molle serpiginosum. Bei den ersten beiden Arten empfiehlt sich Aqua chlorata oder Umschläge mit Vinum camphoratum, bei letzteren Thermokauter oder Aetzungen mit Chlorzink.

Für die Behandlung des Bubo empfiehlt der Vortragende zunächst Ruhe, Umschläge, comprimirende Verbände (Ref. möchte besonders die Application von Hitze in Form von Breiumschlägen oder heissen Sandsäcken empfehlen). Bei eitriger Einschmelzung empfiehlt er breite Incision resp. Exstirpation, welche allerdings Oedem resp. Elephantiasis der Genitalien im Gefolge haben kann. Ref. möchte die auch vom Vortragenden geübte kleine Incision nach möglichst völliger Reifung des Bubo (cf. den früheren Artikel des Ref. in dieser Zeitschr.) und nachfolgende Injection von 1—2 cm einer 1%igen Argentum nitricumlösung (Lang'sches Verfahren) empfehlen, das in vielen Fällen zum Ziele führt, ohne grosse Narbenbildung und wesentlich ohne Berufsstörung. Für den schankrös gewordenen Bubo empfiehlt Krull 10% Jodoformäther, der allerdings ziemlich schmerzhaft ist. Bei Fällen, die operativ behandelt werden müssen, möchte Ref. nicht die Exstirpation, sondern nur die Exochleation empfehlen. Wenn die Heilung hierbei auch längere Zeit in Anspruch nimmt, so lassen sich hierbei Störungen der Lymphcirculation, Oedem, Elephantiasis ev. leichter vermeiden.

V.

Moeli. Die Syphilis des Gehirns.

Zunächst demonstrirte der Vortragende eine Anzahl Projectionsbilder, welche die wesentlichsten anatomischen Läsionen zeigten, die die Syphilis im Gehirn hervorruft. Sie bilden die Basis für die Diagnostik und auch zum Theil für die Prognose der Krankheit.

Was nun die allgemeinen Beziehungen der Hirnleiden zur Syphilis betrifft, so tritt die Gehirnsyphilis am meisten in den ersten zwei Jahren nach der Infection auf, von da an nimmt die Häufigkeit ab — im Gegensatz zu Tabes und Paralyse, die sich erst längere Zeit nach der Infection entwickeln.

[1]) Leider ist dieser so zart und nicht genügend charakteristisch, um praktisch für die Diagnose verwerthet zu werden, zumal er nicht cultivirt werden kann. Ref.

[2]) Zu Aetzungen empfiehlt sich besonders Acidum carbolicum liquefactum; zu warnen ist vor Argentum nitricum, das leicht zur Induration des Grundes führt und den Primäraffect vortäuscht. Als relativ bester, wenn auch schwacher Ersatz für Jodoform ist Europhen zu empfehlen. Ref.



Inwieweit die gute oder schlechte Behandlung der Syphilis von Einfluss ist, auf event. Entstehung von Hirnleiden, ist nicht zu sagen — jedenfalls kann auch bei der besten und energischsten Behandlung Hirnsyphilis eintreten. Begünstigt wird dies, wenn vorhandene Schädlichkeiten, wie Alkohol, Tabak, Trauma hinzutreten. Besonders aber ist die Civilisation mit ihren modernen Genüssen, grosse Lebensfreudigkeit und Lebensgenuss im Stande, zur Hirnlues zu disponiren — wie z. B. die Häufigkeit des Leidens in Frankreich darthut.

Was nun die Art der Veränderungen im Gehirn betrifft, so ist in der Hauptsache die Nervensubstanz nur secundär betheiligt, es handelt sich zunächst um diffuse und gummöse interstitielle Wucherungen, die meistens keinen dauernden Charakter haben, sondern zu Zerfall neigen, und ferner um Gefässveränderungen, sehr hochgradige Verdickung der Wand mit Verengerung und Verschluss des Lumens, Aneurysmenbildung, event. Riss der Wand mit Hämorrhagie. Wo reichlich Anastomosen sind, wie an der Convexität, kann das Nervensystem lange unbetheiligt bleiben, während an der Basis, wo die Arterien wesentlich Endarterien sind, schwere Störungen, Nekrosen der Nervensubstanz die Folge sein können. Hierzu kommt noch die chronische Entzündung der Meningen, die Erkrankung des Schädeldachs mit event. secundärer Betheiligung des Gehirns.

Wenn auch alle Stellen betroffen werden können, so giebt es Prädilectionssitze der Erkrankung:

1. Die Convexität, besonders der motorischen Region, aber auch Centrum der Nervensubstanz,
2. besonders die Basis mit den Austrittsstellen der grossen Nerven,
3. es giebt eine primäre Encephalitis, Erkrankung der Rückenmarkswurzeln, Erkrankung der Kerne der grossen Nerven. Diese Formen sind wahrscheinlich, aber nicht immer sicher syphilitischer Natur.

Durch die verschiedene Form und Localisation kann das Krankheitsbild in functioneller Hinsicht natürlich ausserordentlich vielgestaltig sein. Aber in Bezug auf den allgemeinen Verlauf ist charakteristisch der Wechsel und die Flüchtigkeit der Erscheinungen, der Anlauf zu grossen und schweren Symptomen, welche dann plötzlich abfallen. Die Anamnese ist für die Diagnose nur selten zu verwerthen. Bei Apoplexieen in relativ jugendlichem Alter ist immer der Verdacht auf Syphilis des Gehirns vorhanden. Auch der eventuelle Nutzen einer antisyphilitischen Behandlung kann diagnostisch verwerthet werden. Bemerkenswerth sind auch die Kopfschmerzen, welche aber meistens keinen Schluss auf die Localisation gestatten. Schlaflosigkeit, epileptische Anfälle, Polyurie und psychische Erscheinungen bis zur Demenz können die Folgen des Hirnleidens sein — gelegentlich aber tritt Neurasthenie etc. ein ohne directen Zusammenhang mit der Lues.

Bemerkenswerth sind die durch Erkrankung der Augenmuskelnerven hervorgerufenen Störungen der Augenbewegung und Pupillenstarre. Die letztere braucht nicht ohne weiteres ein Zeichen für beginnende Tabes und Paralyse zu sein, sondern kommt auch bei Hirnleiden vor.

Prognostisch ist zu bemerken, dass Hirnsyphilis bei hereditärer Lues eine schlechtere Aussicht bietet, als bei erworbener Krankheit. Die Prognose lässt sich nicht allgemein stellen, sie hängt natürlich von Form und Localisation des Leidens und auch davon ab, ob die Behandlung frühzeitig genug einsetzt. Aus diesem Grunde soll bei gestellter Diagnose die Behandlung sofort energisch mit Inunctionscur und Jodkali einsetzen.

Leider hat der Vortragende sich über die Behandlung nur sehr wenig ausgelassen. Gerade in letzter Zeit sind für die Behandlung der Gehirnsyphilis intravenöse Quecksilberinjectionen empfohlen worden — es fragt sich, ob diese vielleicht energischer wirken.

Die Erwähnung einer duralen Infusionstherapie geschah wohl nur nebenbei — es dürfte wohl kaum diese Application des Quecksilbers sich Anhänger erwerben. Aber bemerkenswerth ist, dass Moeli auf Grund seiner reichen Erfahrungen eine energische und schnelle Quecksilbertherapie empfiehlt. Der chirurgischen Localbehandlung legt er keinen grossen Werth bei.

VI.

Bruhns. Behandlung der Syphilis.

Die beiden wesentlichsten Mittel zur Behandlung der Syphilis sind Quecksilber und Jodkali. Die so oft von den Antimerkurialisten hervorgehobenen Schädigungen des Organismus durch Quecksilber kommen nur zu Stande durch eine unzweckmässige Verwendung des Mittels oder wenn ausnahmsweise eine starke Idiosynkrasie besteht. Ersatzmittel, wie die alten Holztränke, Chromsäure, Goldchlorid sind

nutzlos, auch die serumtherapeutischen Versuche sind bisher erfolglos geblieben. Das Quecksilber wird im Wesentlichen für die Secundärperiode verwendet. Die Behandlung beginnt am besten erst, wenn schon Secundärerscheinungen da sind. Die sogenannten Präventivkuren vor dem Auftreten dieser Erscheinungen sind nicht empfehlenswerth, erstens, weil event. ein Irrthum in der Diagnose vorkommen kann; zweitens, weil dann die Secundärerscheinungen meistens dann doch etwas verspätet auftreten, und man dann zu dieser Zeit das Pulver verschossen hat. Ebenso ist die Abortivmethode durch Quecksilberinjection in den Primäreffect nutzlos; auch die Excision der Initialsklerose ist wohl nur ausnahmsweise vielleicht im Stande die Weiterverbreitung der Krankheit zu hindern; immerhin ist es berechtigt bei geeignetem anatomischem Sitz die Excision auszuführen; die Wunde heilt anstandslos; im Uebrigen wird der Primäraffect local mit Calomel und Quecksilberpflaster tractirt. Für die Allgemeinbehandlung kommen in Betracht 1) die Inunctionskur; sie wird entweder mit $33^1/_3$%igem Unguentum cinereum ausgeführt (die Salbe darf nicht ranzig sein) oder Quecksilberresorbin. Die Ersatzmethoden derselben wie die Herxheimer'sche Klatschmethode, die Welander'sche Ueberstreichungsmethode, die Säckchenmethode desselben Autors sind, wenn sie auch zweifellos wirken, nicht zuverlässig genug. Es werden 36×4 g der Salbe eingerieben in 6tägigem Turnus, am 7. Tage wird gebadet. Die zweite Form ist die Behandlung mit Einspritzungen, hierzu werden verwendet:

a) lösliche Quecksilbersalze, und zwar am besten das Sublimat in 1%iger Lösung mit Beimengung von Chlornatrium. Die Einspritzungen werden intramusculär gemacht, und zwar jeden zweiten Tag am besten 2 ccm der Lösung, also 0,02 Sublimat. Zwanzig solcher Spritzen bilden eine Kur. Die Einreibungskur und diese Injectionskur bilden die hauptsächlichste und empfehlenswertheste Art der Behandlung.

b) Die Injection unlöslicher Quecksilbersalze ist z. Th. aus äusseren Gründen, z. Th. bei bestimmten Indicationen empfehlenswerth. Es werden verwendet das Hydrargyrum salicylicum und das Hydrargyrum tymolaceticum; analog diesem ist event. das Hydr. succinimid. und das Hydr. formamidatum.

Diese Salze, besonders das Salicylpräparat wirken sehr milde; für bestimmte Formen von Lues, Iritis, lues maligna ist das Calomel empfehlenswerth, das ein sehr energisch wirkendes Mittel darstellt, aber leicht Nebenerscheinungen und eventl. schmerzhafte Infiltrate macht. Von diesen Salzen wird eine Emulsion verwendet, welche 3,0 des Salzes und 27,0 Olivenöl oder Paraffinum liquidum enthält. Vor dem Gebrauch muss diese Emulsion kräftig umgeschüttelt werden; 8—10 solcher Einspritzungen in 5—8tägigen Zwischenräumen bilden eine Kur. Zur Verhütung von Embolien ist es zweckmässig, nachdem man in die Muskulatur eingestochen hat, die Spritze abzunehmen und kurze Zeit zu warten, ob aus der Canüle Blut tritt; ist dies der Fall, so beweist es, dass die Canüle in einem Blutgefäss steckt, und man muss dann in eine andere Stelle nochmals einstechen. Das Oleum cinereum ist wegen seiner oft gefährlichen cumulativen Wirkung nicht zu empfehlen.

3. Die intravenösen Sublimatinjectionen nach Bacelli haben sich nicht eingebürgert, weil sie nicht ungefährlich sind.

4. Die innere Behandlung, welche in Frankreich sehr viel ausgeführt wird, ist in ihrer Wirkung unsicher; man verordnet Pillen; 6 g Hydrargyrum oxydulatum tannicum auf 120 Pillen. 3mal täglich 1 bis 2 Pillen.

Das Calomel als inneres Mittel wird eigentlich nur bei Kindern in Dosen von 5 mg bis 2 cg 2—3 mal täglich verordnet.

5. Einwicklungen mit Quecksilberpflaster sind ebenfalls nur für Kinder anwendbar; es bildet sich leicht Ekzem unter dem Pflaster.

6. Sublimatbäder werden ebenfalls nur für Kinder empfohlen.

7. Die älteren Methoden, wie Quecksilberräucherung, sind entweder ganz verlassen oder nur für seltene, sehr schwere, auf Quecksilber garnicht reagirende Fälle von Syphilis anwendbar, wie das Zittmann'sche Decoct. Selbstverständlich ist die Mundpflege im Verlaufe der Behandlung. Bei Eintritt von Stomatitis, Durchfällen, Albuminurie, muss die Kur abgebrochen werden, die Stomatitis wird mit Pinselungen von Myrrhentinctur, 3—5%iger Chromsäure oder 5—10%igem Argentum nitricum behandelt. Was nun die Dauer der Krankheitsbehandlung anbetrifft, so ist der Vortragende ebenso wie Referent ein Anhänger der Tournier'schen intermittirenden Behandlung; er empfiehlt eine 3jährige Behandlung; im ersten Jahr 3 Kuren, im zweiten Jahr 2 Kuren und im dritten Jahr 1 Kur, vor der Verheirathung event. eine Sicherheitskur.



Die secundären Syphilissymptome können, wenn nothwendig, auch noch local behandelt werden: nässende Papeln mit Calomel, Plaques im Munde mit Pinselung von 1—2%iger Sublimatlösung oder 5 bis 10%iger Argentumlösung, event. mit dem Lapistift. Derbere Papeln werden mit Quecksilberpflaster bedeckt, bei impetiginösen Papeln des Kopfes wird weisse Präcipitatsalbe verwendet.

Das Jodkali wird in der Secundärperiode nur gereicht bei periostitischen und neuralgischen Erscheinungen; bei Gelenkschwellungen, Sehnenscheidenentzündungen, bei tieferen Geschwüren im Mund und Rachen, bei Kopfschmerzen, starkwuchernden Papeln; dagegen ist das Jodkali im tertiären Stadium das souveräne Mittel; es wird in Dosen von 1—3 g täglich gereicht; bei Herzkranken ersetzt man es gerne durch Jodnatrium und Jodrubidium. Neuerdings werden das Jodalbacid als innerliches Ersatzmittel und das Jodipin als innerliches und subcutan einzuverleibendes Mittel empfohlen. Nach des Referenten Erfahrungen ist die Wirkung des Jodalbacid eine bedeutend schwächere als die des Jodkali, dagegen ist die Wirkung des Jodipin besonders bei subcutaner Application eine sehr gute, milde, andauernde, und anscheinend bleiben Nebenwirkungen aus. Local brauchen die tertiären Affectionen nur nach den gewöhnlichen Maassnahmen, oder mit Quecksilber-Salben und -Pulvern behandelt zu werden. Eine Quecksilberkur im tertiären Stadium ist event. in prophylactischem Sinne empfehlenswerth.

Bei der Behandlung der malignen Syphilis sind es im Gegensatz zu der allgemein verbreiteten Anschauung, und hiermit stimmt der Referent völlig überein, nur relativ wenige Fälle, die auf eine vorsichtige, mitunter auch energische Quecksilberanwendung nicht gut reagieren; es kommt hier natürlich noch ganz besonders auf eine ordentliche Kräftigung des Organismus an. In den seltenen, schweren Fällen, wo das Quecksilber nicht vertragen wird, muss man dann auf das Zittmann'sche Decoct recuriren. Die so vielfach empfohlenen Schwefel- und Sodbäder haben an sich, worauf der Vortragende mit Recht hinweist, keinen specifischen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit. Das Badeleben wirkt nur durch die äusseren, günstigen Bedingungen vortheilhaft, wie auf jeden andern Kranken auch. In sehr übersichtlicher Weise hat der Vortragende so ein Schema der Syphilisbehandlung entwickelt und er weist mit Recht ganz bestimmt darauf hin, dass man im einzelnen Fall bei der Behandlung individualisiren müsse.

VII.

Lesser. Die Vererbung der Syphilis.

Die Frage nach der Vererbung der Syphylis ist für den einzelnen Fall strikte sehr schwer zu beantworten, weil mehrere Factoren in Frage kommen:

1. Ist das syphilitische Gift schon in der Sperma- und Eizelle vorhanden?

2. oder wird es durch den Kreislauf der Placenta von der Mütter auf das Kind übertragen? Der Vortragende erörtert nun, um zu einer Entscheidung über diese Frage zu kommen, zunächst den Einfluss des Zustandes der Eltern auf die ev. Vererbung der Syphilis.

1. Sind beide Eltern zur Zeit der Zeugung syphilitisch; hierbei kann sowohl das Gift in den beiderseitigen Generationszellen enthalten sein, oder es kann auch erst durch die Placenta von der syphilitischen Mutter übertragen werden.

2. Vater gesund, Mutter krank. Das Gift kann schon in der Eizelle sein, oder durch die Placenta übertragen werden;

3. Vater krank, Mutter gesund. In diesem Falle kann nur durch das schon kranke Sperma die Krankheit übertragen werden, Ev. inficirt durch Vermittelung der Placenta der kranke Fötus die Mutter;

4. Beide zunächst gesund. Mutter wird nach der Conception inficirt, inficirt das Kind durch Vermittelung der Placenta.

Von diesen vier verschiedenen Möglichkeiten ist 3 und 4 sicher erwiesen durch entsprechende Fälle, bei denen Anamnese und objectiver Befund sicher erhoben sind. Fall 4 beweist, dass der Fötus in der That durch die Placenta hindurch inficirt werden kann. Auch für Fall 3 giebt es beweisende Fälle. Dagegen lässt sich in Fall 1 und 2 ein sicherer Modus der Genese nicht ermitteln. Aber da sich durch Modus 4 sicher erweisen lässt, dass Sperma die Krankheit vermitteln kann, so dürfen wir für die Eizelle wohl dasselbe annehmen. Demnach kann also in der That die Syphilis durch Sperma-Eizellen und durch die Placenta übertragen werden.

Lesser geht nun auf das für die Praxis so wichtige Colles'sche Gesetz über: die gesunde Mutter eines hereditär syphilitischen Kindes ist gegen Syphilis immun. Es giebt zwar Ausnahmen hiervon, indem solche Mütter späterhin z. B. an den Brustwarzen durch das saugende Kind einen Primäraffect bekommen, aber im Grossen und Ganzen trifft das Gesetz zu. Er er-

örtert dann die verschiedenen Modi der Entstehungsweise der Immunität.

Was nun die Vererbung der Syphilis auf's Kind betrifft, so kann sie in drei Fällen auftreten:

1. In gewöhnlicher Art — das Kind bietet gleich oder kurze Zeit nach der Geburt die Erscheinungen secundärer Syphilis;

2. secundäre Erscheinungen fehlen oder kommen nicht zur Beobachtung — und nach Jahren erkrankt das Individuum an den Erscheinungen tertiärer Lues — Syphilis hereditaria tertia. Ref. ist hier ebenso wie der Vortragende der Ansicht, dass die secundären Erscheinungen hier wohl dagewesen, aber nicht beobachtet worden sind;

3. die Immunität wird vererbt, nicht aber die Krankheit — Profeta'sches Gesetz.

Für die Vererbung der Krankheit spielt nun zunächst das Alter der Syphilis eine Rolle. Je frischer sie ist, desto wahrscheinlicher ihre Heredität. Geht sie aus dem infectiösen secundären Stadium in das nicht infectiöse tertiäre über, so erlischt allmählich ihre Vererbungsfähigkeit. Dies gilt aber nur für den Mann. Bei der Frau kann auch noch lange Jahre nach der Infection die Vererbungsfähigkeit der Krankheit erhalten bleiben. Deshalb ist die materne Syphilis in Bezug auf Heredität weit schlimmer als die paterne.

Was nun die klinischen Erscheinungen der hereditären Syphilis betrifft, so bestehen sie:

1. In frühzeitiger Unterbrechung der Schwangerschaft, die sich in Aborten, Frühgeburten, todt oder lebend, oder ev. krankem Kinde äussert.

Je länger der Zwischenraum zwischen Infection und Heredität, desto grösser die Chancen für eine normale Gravidität, so dass meistens in einer solchen Ehe zuerst Aborte und allmählich normale Geburten erfolgen — allerdings auch mit Ausnahmen;

2. in Krankheitserscheinungen beim Kinde, die um so schwerer sind und um so zeitiger auftreten, je frischer die Syphilis der Eltern ist. Die Erscheinungen selbst gleichen den sonstigen; hervorzuheben ist der Pemphigus, die Bevorzugung der Handteller und Fusssohlen, die Erkrankung der Ossificationszone, welche ev. zur Pseudoparalyse der Extremitäten führt u.s.w. In Bezug auf den Verlauf und die Art der Eruptionen (secundäre und tertiäre), bestehen Analogien mit der Syphilis Erwachsener. Pathognomonische Symptome für Lues hereditaria sind nach Lesser:

Hutchinson'sche Schneidezähne, Keratitis parenchymatosa (die aber auch bei Tuberkulose vorkommt, Ref.) säbelscheidenartige Krümmung der Tibien, radiäre, strichförmige Narben um den Mund.

Die Prognose ist im Allgemeinen nicht gut. Viele Kinder gehen zu Grunde theils an der Syphilis, theils wegen ihrer Schwäche an complicirenden Affectionen, besonders Darmkatarrhen resp. an späten internen tertiärsyphilitischen Affectionen.

Deswegen ist besonders die Prophylaxe der Vererbung von der grössten praktischen Bedeutung. Sie besteht zunächt in energischer und genügend langer Behandlung der Syphilis überhaupt und ferner in der Verhinderung zu frühzeitiger Verheirathung Syphilitischer; fünf Jahre nach der Infection soll syphilitischen Männern erst die Ehe gestattet werden.

VIII.

Gerhardt. Ueber die Syphilis einiger innerer Organe.

Gerhardt wählt zur Besprechung die Syphilis des Kehlkopfes und der Leber. Die Syphilis des Kehlkopfes ist wesentlich eine Krankheit Erwachsener und tritt sowohl im secundären wie im tertiären Stadium der Krankheit ein. Im secundären Stadium kommen Catarrhe, Ulcerationen, seltener Condylome vor. 10 % Syphilitischer werden kehlkopfkrank. Männer häufiger als Frauen; im Frühstadium der Lues 87 %, im Spätstadium 13 %.

Schon 3—6 Monate nach dem Primäraffect können Kehlkopferscheinungen sich entwickeln. Die Spätsyphilis entwickelt sich hauptsächlich in Form von Gummen, besonders am Kehldeckel, aber auch an den Stimmbändern. Durch Zerfall derselben bilden sich dann Geschwüre, nach deren Abheilung, besonders auch auf syphilitische Behandlung hin, sich Narben event. mit Stenosen entwickeln.

Die Symptome in den Frühstadien sind hauptsächlich Heiserkeit, Husten, während im Spätstadium sich Schluckbeschwerden, Atemnot hinzugesellen können, zumal secundäre Neuritis und Lähmungen event. auch durch Drüsendruck auf die Kehlkopfnerven hinzutreten kann. Diagnostisch kommen in Betracht tuberculöse Geschwüre, welche durch Entnahme der Secretes, Nachweis der Bazillen erledigt werden können, und der Krebs des Kehlkopfes. Gerhardt ist der Ansicht, dass der Krebs durch die klinischen Erscheinungen, ohne dass man zu einer diagnostischen Syphilisbehandlung zu greifen braucht, in den meisten Fällen erkannt werden kann. Die Behandlung geschieht nach den gewöhnlichen Principien der allgemeinen Syphilisbehandlung, event.

ist es erforderlich, durch lokale Massnahmen, wie Bougiekur, event. Tracheotomie, Stenosen, zu beseitigen.

Syphilis der Leber: Im Gegensatz dazu ist die Lebersyphilis am häufigsten in jugendlichem Alter, aber sie kommt auch bei Erwachsenen nicht so selten vor; so ist sie selbst bei einem 86jährigen Mann beobachtet worden. Anatomisch unterscheidet man eine mehr diffuse Entzündung, die sich hauptsächlich an der Oberfläche lokalisirt, und eine gummöse, welche hauptsächlich das Parenchym ergreift. Klinisch unterscheidet Gerhardt erstens grosse hypertrophische Lebern, zweitens carcinomähnliche, knollige Formen, drittens atrophisch-hypertrophische, d. h. solche Formen, bei denen durch die syphilitische Erkrankung viel Parenchym zu Grunde gegangen ist, auf der anderen Seite eine Hypertrophie stattfindet, und viertens die atrophische Leber. Bei den meisten dieser Formen findet sich gleichzeitig eine Vergrösserung der Milz. Symptome der Erkrankung sind meistens: eine Vergrösserung, selten eine Verkleinerung der Leber und die Oberflächenveränderung des Organs; zweitens: Schmerzen resp. Stiche durch Perihepatitis bedingt können gelegentlich der Cardialgie und Cholelithiasis ähnlich sein; drittens: Gefühl von Schwere in der Lebergegend; viertens ist Ascites relativ häufig. Ikterus ist selten, kann aber auch vorhanden sein. Fiebersteigerungen sind nicht so selten. Durch Stauungen im Pfortadersystem kommt es zu Magen- und Darmblutungen. Diagnostisch ist die Abgrenzung von Tuberkulose des Bauchfells und Carcinomen und Sarkomen nicht immer leicht. Die Prognose ist zweifelhaft; Heilung durch gute antisyphilitische Behandlung, mehrfache Kuren können selbst beim Bestehen von Ascites zustande kommen, aber Recidive sind sehr häufig. Auch der Kräftezustand und event. Erkrankungen anderer Organe sind natürlich für die Prognose von Bedeutung. Die Behandlung besteht ausser in event. Punktion des Ascites in energischer antisyphilitischer Therapie.

Zum Schluss weist Gerhardt auf die grosse Bedeutung hin, welche die Syphilis auch für die meisten anderen inneren Organe hat, und wie sehr hierdurch die Mortalität beeinflusst wird.

IX.

Buschke. Pathologie und Therapie der Gonorrhoe.

Nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung geht der Vortragende zunächst über zur Besprechung der acuten Gonorrhoe. Da für die theoretische Kenntniss und für die practische Durchführung einer guten Gonorrhoebehandlung die Kenntniss des Gonococcus von der allergrössten Bedeutung ist, schildert er zuerst das mikroskopische, kulturelle und biologische Verhalten dieses Mikroorganismus. Für forensische Fälle sind folgende diagnostische Merkmale erforderlich:

1. er ist ein Diplococcus von der bekannten Semmelform und lagert sich in Häufchen, nie in Ketten.

2. Er lagert zwar auch extracellulär, aber zur Diagnose erforderlich ist die Lage innerhalb von Leukocyten.

3. Er färbt sich mit den gewöhnlichen Anilinfarbstoffen und entfärbt sich nach der Gram'schen Methode.

4. Für wissenschaftliche Untersuchungen erforderlich ist der Nachweis seines charakteristischen Wachsthums auf Serumagar bei 37°, während er auf den gewöhnlichen Nährböden nicht wächst. Für die Praxis ist dieser Nachweis wegen seiner Schwierigkeiten einstweilen nicht erforderlich.

I. Acute Gonorrhoe. Für die Diagnose empfiehlt Buschke, trotzdem sie selbstverständlich fast immer klinisch sichergestellt werden kann, doch die kleine Mühe eines mikroskopischen Präparates nicht zu scheuen, weil es doch gelegentlich tripperähnliche Catarrhe giebt, bei denen man entweder gar keine oder andere Mikroorganismen findet.

Prognostisch und therapeutisch verhalten sie sich anders wie der vulgäre Tripper. Buschke kritisirt darauf die interne und adstringirende Behandlungsmethode und hebt dann die Vortheile der antiseptischen Behandlung, deren Anhänger er ist, hervor. Er schildert diese Behandlungsmethode des genaueren; erstens Medikamente:

a) Argentum nitricum 1:6000—1:4000 wirkt leicht irritirend und wird durch die Chloride des Eiters schnell unwirksam gemacht.

b) Argentamin 1:4000—1:2000 bei mehr chronischer geringer Secretion, wo es den Eiterstrom etwas vermehrt und dadurch die Elimination der Gonorrhoe begünstigt.

c) In derselben Weise wirkt Largin $1/2$—1%ig.

d) Das Protargol in $1/4$—$1/2$%iger Lösung wirkt meistens adstringirend, in stärkerer, bis 2%iger Solution steigert es meistens die Secretion.



e) Das Argonin in $^1/_2$—2$^0/_0$iger Lösung.

f) Zu den Silbersalzen kommt noch das Ichthyol, Ammonium sulfoichthyolicum $^1/_2$—1$^0/_0$.

g) Einige andere Mittel, das Actol, Itrol und Ichthargan, eine Verbindung von Argentum und Ichthyol kennt der Vortragende nicht aus eigener Erfahrung.

h) Die gewöhnlichen Desinficentien, wie Karbol, Jodoform, Sublimat nützen gegenüber den Gonococcen in den zulässigen Concentrationen nicht, dagegen ist das Sublimat 1:20000 — 1:10000 ein gutes Mittel bei einfach bakteritischer Urethritis, wo event. auch das Resorcin 1—2$^0/_0$ig zu verwenden ist.

II. Die Applicationsmethoden.

a) Zu verwerfen sind vollständig für die acute Gonorrhoe Salben und Antrophore.

b) Der beste Modus ist noch immer die Verwendung der Tripperspritze. Sie enthält 10—15 ccm; 5—6 mal wird in die Harnröhre eingespritzt, und die Flüssigkeit bleibt 10 Minuten in der Harnröhre. Kann der Patient nicht so oft einspritzen, so wenden wir die prolongirten Injectionen von Neisser an.

c) Die Spülbehandlung nach Janet und Diday als Methode empfiehlt sich nicht; sie ist nur für seltene Fälle, wo man mit der andern Methode nicht auskommt, anzuwenden. Als Spülflüssigkeit verwendet man Protargol oder Argentum nitricum 1 : 3000 bis 1 : 1000. Das Kali hypermanganicum empfiehlt sich nicht für die Gonorrhoebehandlung.

d) Eine Abortivbehandlung der Gonorrhoe giebt es nicht.

III. Der Modus der Behandlung ist folgender:

a) Sie beginnt am ersten Tage, an dem man den Patienten sieht, wenn nicht besondere Contraindicationen, wie starke Entzündungserscheinungen, blutiger Ausfluss, Oedeme, Epididymitis, heftigere Drüsenentzündung vorhanden sind.

Bei Posterior und Prostatitis sieht man von der Localbehandlung nur bei sehr heftigen Reizerscheinungen ab; in solchen Fällen behandelt man zuerst antiphlogistisch und mit Ruhe und innerlich mit Oleum Santali. Die bekannten Diätvorschriften werden selbstverständlich jedem Gonorrhoiker mitgetheilt; er trägt übrigens vom Beginn der Behandlung an, ein Neisser-sches Suspensorium.

Der Erfolg der Behandlung wird durch die mikroskopische Untersuchung auf Gonococcen controlirt, eventuell ändert man das Vorgehen. Am Schluss geht man allmählich zu Adstringentien über, wenn es noch erforderlich ist. Die Gesammtbehandlung erfordert bei normalem Verlauf ca. 5 Wochen. Bei Complicationen, bei tiefer Localisation der Gonococcen besonders in der Prostata kann die Behandlung allerdings viel länger dauern.

Die Diagnose der Urethritis posterior wird durch die Thompson'sche 2 Gläserprobe oder die Jadassohn'sche Irrigationsprobe gestellt; zu achten ist gleich im Beginn auf die Mitbetheiligung der Prostata; und auch ohne dass diese mit afficirt ist, ist es gut, die Drüse gleich zu massiren. Die Urethritis selbst wird zunächst entweder mit Oleum Santali oder Salycilpräparaten innerlich behandelt; geht sie nach einigen Tagen nicht zurück, so werden Instillationen mit dem Guyon'schen Katheter mit $^1/_4$—$^1/_2$$^0/_0$ Argentum nitricum gemacht. Bei hartnäckigen Fällen greifen hier auch Spülungen Platz, mit denen die seltene Cystitis von Anfang an behandelt wird.

Aus den übrigen vom Vortragenden hervorgehobenen Complicationen seien hervorgehoben die Prostatitis, welche eine der häufigsten Complicationen der Gonorrhoe ist. Das Hauptmittel zu ihrer Behandlung ist die möglichst frühzeitige Massage. Wird das Leiden erst chronisch, so ist es schwer zu beseitigen.

Bei der chronischen Gonorrhoe unterscheidet Buschke erstens: die mit Gonococcen einhergehenden, sehr seltenen Catarrhe, welche eine sehr ungünstige Prognose geben.

Zweitens die eigentlich chronische Urethritis,

a) die oberflächliche catarrhalische,

b) die infiltrative Form.

Erstere wird mit Adstringentien behandelt, bei heftigeren Formen aufsteigende Instillationen von Cuprum sulfuricum bis 5$^0/_0$ oder die Verwendung von Argentumsalben. Bei der zweiten Form Bougie und Dehnbehandlung. Bei chronischer Prostatitis vorsichtige Anwendung der Massage. Das Hauptprincip der Behandlung ist aber möglichst wenig agressiv und vorsichtig, weil die Behandlung sehr oft schadet, in vielen Fällen doch nicht nützt.

Der Endoskopie legt Buschke für die chronische Gonorrhoe keine besondere Bedeutung bei.

Was das Verhältniss von Tripper und Ehe betrifft, so kann man hier nicht schematisiren, es kommt auf die vorhandenen klinischen Erscheinungen an, auf die Zeit der letzten Erkrankung.

In der Regel empfiehlt es sich aber in den meisten Fällen zu provociren und ca. 8—10 mal das Secret auch nach Expression der Drüsen zu untersuchen; besonders zu achten ist hierbei auf die Prostata.

Buschke giebt dann einen Ueberblick über die Pathogenese und Form der gonorrhoischen Metastasen. Aus derselben sei nur in therapeutischer Beziehung hervorgehoben, dass es eine Immunität nicht giebt, und deswegen auch wohl kaum Hoffnung vorhanden ist, dass wir jemals eine wirklich specifische Gonorrhoetherapie bekommen werden. Um so wichtiger ist es bei der Lokalbehandlung der Gonorrhoe, neben der Berücksichtigung der klinischen Erscheinungen sein Hauptaugenmerk auf die Beseitigung der Krankheitserreger zu richten.

X.

Jolly. Syphilis und Geisteskrankheiten.

Die im Gefolge der Syphilis entstehenden Geisteskrankheiten theilt Jolly in erworbene und angeborene, die erworbenen in die Neurosen und eigentlichen Geistesstörungen.

1. Neurosen.

a) Zustand allgemeiner Nervosität leichterer und schwererer Form, die event. auch zu schweren Geistesstörungen führen können. Bedingt sein kann dieselbe durch die bei Syphilis event. auftretende Anämie, dann durch die ersten Anfänge der Veränderung der Nervensubstanz selbst, dann durch Circulationsstörungen in Folge von Gefässveränderungen und schliesslich als Depression in Folge der erworbenen Infection. Alle diese Symptome können sich zu wirklicher Neurasthenie entwickeln.

b) Hysterie, dieselbe entsteht entweder ohne Weiteres im Anschluss an Syphilis, oder bei hysterisch disponirten Menschen provocirt die Syphilis die Neurose. Der Erfolg der antisyphilitischen Therapie liefert hier die Entscheidung.

c) Epilepsie mitunter ganz isolirt und antisyphilitischer Therapie zugänglich.

Was die eigentlichen Geistesstörungen betrifft, so giebt es eigentlich keine, die nicht bei Syphilis und in deren Gefolge entstehen könnte. In der Hauptsache treten auf:

1. melancholische Depressionen mit hypochondrischen Symptomen. Die Syphilidophobie spielt hierbei eine nicht zu unterschätzende Rolle; gleichzeitig finden sich oft Schwindelerscheinungen. Ohnmacht, Kopfschmerzen, Lähmungen der Augenmuskeln, Extremitäten etc.,

2. sehr selten ist Manie und

3. richtige Paranoia,

4. sehr charakteristisch und häufig ist die Amentia, das ist ein Zustand von Verwirrtheit mit schweren Hallucinationen, besonders bei schwerer Hirnsyphilis mitunter in schwerer, das Leben bedrohender Form,

5. die Demenz, welche in verschiedener Form auftreten kann, sie beginnt mit einer gewissen Gleichgültigkeit, Interesselosigkeit; in anderen Fällen entwickelt sich ein völliger Defect der Merkfähigkeit, d. h. Unfähigkeit frische Beobachtungen dem Gedächtniss einzuprägen. Diese Processe können in völlige Verblödung übergehen, können aber auch stationär bleiben; sie können aber auch unter der Therapie fast nahezu ausheilen.

Begleiterscheinungen sind oft Sprachstörungen, ähnlich denen der wirklichen Paralyse.

Da dieses ganze Krankheitsbild sehr ähnlich der letzteren Krankheit werden kann, so hat Fournier sie Pseudoparalyse genannt.

Bei der hereditären Syphilis können sich dieselben Störungen entwickeln wie bei Erwachsenen und entstehen meistens im späteren Kindesalter. Wahrscheinlich ist auch die Idiotie in gewissen Zusammenhang mit der hereditären Syphilis zu setzen.

Der Vortragende geht dann zu der so viel umstrittenen Frage über, in wie weit die wirkliche Dementia paralytica mit der Syphilis zusammenhängt. In keinem Falle ist die progressive Paralyse eine eigentlich syphilitische Affection, sondern eine Nachkrankeit der Syphilis, eine sogenannte parasyphilitische Krankheit, bei der die anatomischen Läsionen nicht mehr den specifischen Charakter haben, sondern wo es sich um einen Untergang, Zerfall und Schwund des Nervengewebes handelt. Nach den statistischen Beobachtungen von Jolly selbst und den meisten andern Psychiatern steht die Sache so, dass in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ein theils sicherer, theils wahrscheinlicher Zusammenhang mit Syphilis anzunehmen ist, und dass dann ein kleiner Theil übrig bleibt, bei welchem andere Ursachen wie Alkoholismus, geistige Ueberanstrengung ursächlich in Betracht kommen, Dinge, die übrigens auch bei Syphilitikern begünstigend für die Entstehung der Krankheit wirken. Jolly hält demnach für die Entstehung der Krankheit die Syphilis für

den bei weitem häufigsten Faktor. In Bezug auf die Therapie nun räth er, wenn nicht schon schwere Erscheinungen eingetreten sind, zu einer vorsichtigen antisyphilitischen Behandlung, weil unter dem Bilde der wirklichen Demenz auch die oben erwähnten pseudoparalytischen Fälle vorkommen können, die durch die Behandlung beeinflusst werden. Einen Schaden bringt die Behandlung nicht, wenn man sie nur vorsichtig ausführt.

(Schluss des Berichts folgt im nächsten Heft.)

Bücherbesprechungen.

Bratz. Die Behandlung der Trunksüchtigen unter dem bürgerlichen Gesetzbuch. Verlag von Marhold, Halle.

Das anziehend geschriebene vom deutschen Verein gegen Missbrauch geistiger Getränke preisgekrönte Schriftchen beschäftigt sich mit der Therapie der Trunksucht als solcher, nicht mit der Behandlung der einzelnen, durch den Alkohol erzeugten phychischen und somatischen Krankheiten (vergl. Referat über Forels Abhandlung im Februarheft dieses Jahrgangs). Der Gewohnheitstrinker ist nach Bratz als ein körperlich, geistig und sittlich Kranker anzusehen. Das einzige Heilmittel ist die lebenslängliche totale Abstinenz, wie sie in der Regel nur in besonderen Trinkerheilanstalten erzielt werden kann. Die Heilerfolge dieser Anstalten, die bisher nur vereinzelt und meist auf Grundlage privater Erwerbs- oder Wohlthätigkeit bestehen, schwanken zwischen 25 bis 50 % Dauerheilungen, ein Resultat, das in Anbetracht der ungeheuren Verbreitung der Trunksucht die volle Beachtung des Sozialpolitikers wie des Arztes verdient. Beim grossen Publikum ist freilich diese Angelegenheit nicht annähernd so populär, als die jetzt modernen Bewegungen zur Errichtung von Volksheilstätten für Lungen- oder Nervenkranke, obwohl die Heilerfolge der zuletzt genannten Institute wohl kaum an die erwähnten Zahlen heranreichen. Auch war bisher eine durchgreifende Wirksamkeit der Trunksuchtsbehandlung nicht zu erwarten, so lange die Zahl der Trinker, die sich freiwillig der durchschnittlich 12 Monate erfordernden Anstaltsbehandlung ergaben, relativ so gering war; aber nicht einmal für dieses Bedürfniss reichten die bestehenden privaten Veranstaltungen aus. Deshalb ist es von principieller therapeutischer Bedeutung, dass das neue Bürgerliche Gesetzbuch durch § 6, Absatz 3 die Trunksucht als Entmündigungsgrund anerkennt und dadurch es ermöglicht, den Trinker auch gegen seinen Willen in eine Heilanstalt zu bringen. Für Staat und Commune ergiebt sich hieraus die Consequenz für die der öffentlichen Fürsorge anheimfallenden Trinker geeignete Asyle zu schaffen, für deren Organisation in dem zweiten Kapitel detaillirte Vorschläge gemacht werden.

Der dritte Abschnitt des Buches erörtert die Normen, nach denen das künftige Entmündigungsverfahren gegen Trunksüchtige seinen Lauf nehmen soll, wobei gleichfalls mancherlei therapeutische Gesichtspunkte in Betracht kommen. Die Entmündigung erfolgt vor dem Amtsgericht und zwar auf Antrag der nächsten Angehörigen, nicht aber, wie bei dem Entmündigungsverfahren für Geisteskranke, auch auf Antrag von Behörden. Hier liegt, im Falle Angehörige nicht vorhanden sind, eine entschiedene Lücke des Gesetzes, die eventuell durch ergänzende landesgesetzliche Bestimmungen ausgefüllt werden wird. Die gutachtliche Vernehmung eines Arztes ist nicht vorgeschrieben. Sie wird sich jedoch in praxi wohl häufig als nothwendig erweisen, weil die ärztliche Constatirung des Grades und der Prognose der vorliegenden chronischen Alkoholvergiftung für die richterliche Beurtheilung oft wichtiger ist, als die allenfalls durch die Zeugenvernehmung festzustellende Höhe des täglichen Schnapsquantums. Vor Allem aber stellt der § 631a der revidirten Civilprocessordnung dem ärztlichen Sachverständigen eine neue und wichtige Aufgabe: „Ist die Entmündigung wegen Trunksucht beantragt, so kann das Gericht die Beschlussfassung über die Entmündigung aussetzen, wenn Aussicht besteht, dass der zu Entmündigende sich bessern wird.“ Hieraus ergiebt sich die Möglichkeit, in geeigneten Fällen den Kranken, ohne ihm das Odium der Entmündigung aufzubürden, moralisch zu zwingen, sich in eine Anstaltscur zu begeben. Es ist zu hoffen, dass dieser humanste und durch Wegfall der Entmündigungskosten billigste Weg zur Trunksuchtsbehandlung sich recht häufig als gangbar erweise. Sache des Arztes wird hierbei sein, zu beurtheilen, ob der psychisch-somatische Zustand des Trinkers die Anwendung der milderen

Maassregel angezeigt erscheinen lässt, oder ob etwa die unbedingt schlechte Prognose des Falles die sofortige Entmündigung rechtfertigt.

Ueber diese und manche andere für die Trinkerbehandlung wichtige Frage wird das Bratz'sche Büchlein dem praktischen Arzte erwünschte Auskunft geben.

Laudenheimer (Seeheim).

E. Peiper. Die Schutzpockenimpfung und ihre Ausführungsbestimmungen in Deutschland und Oesterreich-Ungarn. Dritte vermehrte Auflage. Urban und Schwarzenberg, 1901. 265 S.

Das Werk des bekanntlich um den Gegenstand durch eigene Forschungen verdienten Verfasser behandelt das Gesammtgebiet der Lehre von der Schutzpockenimpfung und giebt in gründlicher Darstellung ihre Geschichte, Technik, Gesetzesbestimmungen, Pathologie nebst der Würdigung und Widerlegung der von den Gegnern vorgebrachten Gründe. Im Anhang ist die Impfgesetzgebung der deutschen Länder und Oesterreich-Ungarns in extenso enthalten. In der neuen Auflage sind die durch die Bundesrathsbeschlüsse vom 28. Juni 1899 bedingten Veränderungen sowie die österreichisch-ungarischen Impfgesetze hinzugekommen; sodann haben alle neueren theoretisch und praktisch wichtigen einschlägigen Fragen Berücksichtigung gefunden.

Das Buch belehrt in erschöpfender Weise über alle Punkte und ist zur Orientirung sowohl wie als Nachschlagewerk aufs Wärmste zu empfehlen.

Finkelstein (Berlin)

Referate.

Wie in Heft 7 l. J. dieser Zeitschrift im Referat hervorgehoben, stellt das neue Schlafmittel aus der Urethangruppe, das **Hedonal,** ein ganz brauchbares Hypnoticum dar. Schüller ist bei seinen Beobachtungen auf der Krafft-Ebing'schen Klinik in Wien für das von vornherein aufgestellte Indicationsgebiet: „leichte, auf nervöser Grundlage beruhende Agrypnie und Aufregungszustände" gleichfalls zu günstigen Resultaten gelangt.

Er berichtet über ca. 70 Einzelfälle bei 21 Personen. Bei seniler Schlaflosigkeit und acutem Wahnsinn versagte das Hedonal, während bei neurasthenischer, hysterischer, hypochondrischer Agrypnie u. a. Schlaf herbeigeführt wurde.

Der Eintritt des Schlafes erfolgte nach $^1/_4$—$1^1/_2$ Stunden. Die Raschheit der Wirkung wurde begünstigt durch Verabreichung des Mittels in gelöstem Zustande; z. B. in folgender Form: Hedonal 6,0, Spir. vin. dil., Syrup. cinnamom. ana 30,0, Adde: Ol. carv. aether. gtt. II, S. 1 Esslöffel (= 1,5 Hedonal) zwei Stunden nach dem Abendessen.

Der lästige Nachgeschmack zwingt jedoch öfters zur Darreichung in Pulverform in Oblaten.

Die Dauer des vom natürlichen gar nicht verschiedenen Schlafes schwankte zwischen vier bis neun Stunden. Zuweilen trat nach dem Erwachen lästiges Aufstossen ein. Sonst aber zeigten sich keine Nebenerscheinungen.

Wenn das Hedonal — so resümirt der Verf. — auch den nahezu unbedingt verlässlichen Schlafmitteln Paraldehyd, Trional, Chloralhydrat, nicht beigezählt werden kann, so lässt es sich bei leichterer Agrypnie, ev. alternirend mit Trional, selbst längere Zeit hindurch verwenden. Auch überall dort, wo der Gebrauch des Paraldehyds seines Geruches und Geschmackes wegen, der des Chloralhydrats wegen seiner Wirkung auf das Gefässsystem unstatthaft ist, kann das Hedonal benützt werden.

L. Schwarz (Prag).

(Wiener med. Wochenschr. 1900, No. 23.)

Die blutige Reposition von veralteten traumatischen und auch pathologischen **Luxationen des Hüftgelenkes** bei Erwachsenen empfiehlt Payr auf Grund von eigenen Beobachtungen und den in der Litteratur niedergelegten Fällen. Payr berichtet selbst Operationen von einer traumatischen und zwei pathologischen Hüftgelenksverrenkungen. Der Verletzte, ein 29jähriger Mann, hat einen Unfall am linken Bein erlitten, welcher eine Luxation des Unterschenkels im Knie nach vorn, welche reponirt war, und eine Luxatio iliaca des Hüftgelenks nach sich gezogen hatte. 4 Wochen nachher hatte Payr Gelegenheit, an dem um 3 cm verkürzten Bein die Einrenkung zu versuchen, zuerst unblutig, dann blutig. Es erwies sich, dass neben der Luxation ein Abbruch des oberen Pfannenrandes bestand; die abgebrochenen Stücke wurden angenäht, das Femur reponirt und innerhalb 8 Wochen Heilung

mit knapp 1 cm Verkürzung und mässiger Beweglichkeit, trotz complicirender anderweitiger Verletzung erzielt. Bei den pathologischen Luxationen handelt es sich um Luxatio iliaca, die erste bei einem 18jährigen Mann seit ca. 2 Jahren, die zweite, bei einer 20jährigen Magd, seit 1 Jahr bestehend. Wiewohl die Aetiologie nicht ganz geklärt ist, so hat es sich doch vielleicht im ersten Fall um eine ausgeheilte Osteomyelitis acuta der oberen Femurepiphyse mit Spontanluxation, schiefer Anheilung der gelösten Epiphyse und nachfolgender Verbiegung des Schenkelhalses gehandelt; die Verkürzung der, einem unblutigen Repositionsversuch trotzenden, verrenkten Extremität betrug 9 cm; die Stellung ist sehr schlecht. Payr hat hier den Kopf aufgesucht, die verkürzten Muskeln abgelöst, die durch Schwarten etc. völlig unkenntlich gemachte Pfanne mit Meissel und Löffel wieder hergestellt, den Kopf hineingesteckt, die Wunde mit Jodoform tamponirt, das Bein mit Streckverband in Abduction gehalten — 7 Wochen lang; während die Wunde der Heilung entgegenging; dann noch 4 Wochen Gyps. Erzielt wurde ein fast festes Hüftgelenk, Herabsetzung der Verkürzung auf 3 cm (Verbiegung des Schenkelhals etc.); aber die Stellung kam allmählich wieder in Adduction. Das Bein war aber funktionsfähig. Bei der 20jährigen Patientin, wo es sich doch vielleicht um gonorrhoische Infection mit Luxation handeln könnte (?), gelang die blutige Reposition in ähnlicher Weise, Verband Gyps; die Heilung ist durch Eiterung gestört, der Fall nicht abgeschlossen.

In sorgfältiger Verarbeitung der pathologisch-anatomischen Befunde etc. kommt Payr dazu, die Operation, welche er mittels des Kocher'schen Resectionsschnitts ausführt, auch für die sogenannten pathologischen Luxationen (neben den traumatischen) wenn der sie veranlassende Krankheitsprocess ausgeheilt ist, zu empfehlen. Bei Kindern kann Heilung mit Beweglichkeit erhofft werden; bei Erwachsenen soll man mit fester Hüfte in guter Stellung zufrieden sein. Die Operation stellt grosse Anforderungen an Asepsis — in der Litteratur sind zwei Todesfälle und eine Reihe von Infectionen —; die Nachbehandlung soll die Wunde 2 Tage offen erhalten, um der Secretion Abfluss zu schaffen, welcher durch den Kocher'schen Resectionsschnitt sehr gut erfolgt. Der Verband kann Extensions- oder Gypsverband sein. Fritz König (Berlin).

(Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 57, S. 14).

Die operative Behandlung des postoperativen **Ileus** hat Winternitz nach den Erfahrungen der Tübinger Klinik in den letzten drei Jahren zum Gegenstand eines Vortrages auf der Aachener Naturforscherversammlung gemacht. Auf 459 Laparotomien, 280 Totalexstirpationen und 98 vaginale Laparotomien kamen 3 septische, 7 mechanische, 1 paralytischer Ileus. Sämmtliche wurden wieder operirt, die 3 septischen gingen zu Grunde, von den 8 übrigen wurden 7 gerettet. Bei mechanischem Ileus nach vaginalen Operationen wird zuerst der Versuch gemacht, etwaige Adhäsionen vaginal zu lösen (einmal mit Erfolg durchgeführt). Gelingt es nicht, so wird laparotomiert. Folgt der mechanische Verschluss einer Laparotomie, so wird das Abdomen wieder eröffnet. An die Lösung der Adhäsionen schliesst sich die Entleerung des überfüllten Darmes, welcher an einer oder an mehreren Stellen ausserhalb des Bauches auf einer Serviette eröffnet wird. Die Wunden werden sofort wieder vernäht. In gleicher Weise wird beim paralytischen Ileus vorgegangen. Bei septischem Ileus nützt eine zweite Operation nichts. P. Strassmann.

(Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Octob. 1900.)

Ueber neun interessante chirurgische Fälle berichtet Kopfstein (Jungbunzlau) in seinen casuistischen Beiträgen zur **Chirurgie des Magens und Darmes**, von welchen besonders ein Fall hervorzuheben wäre. Ein 48jähriger Mann wurde von einem Pferde in die Ileocoecalgegend gestossen. Da die Shoksymptome bald verschwanden und der Kranke sich verhältnissmässig ziemlich wohl fühlte, wurde er erst den zweiten Tag, indem Brechreiz sich einstellte, in's Krankenhaus transportirt und 27 Stunden nach dem Unfall operirt. Patient ging zu Fuss, nicht gestützt, in den in der ersten Etage befindlichen Operationssaal. Der Puls war gut. Bei der Laparatomie fand man die Darmschlingen in der Nachbarschaft des Coecums mit fibrino-purulentem Exsudat verlöthet und intensiv geröthet, das Ileum auf sechs Stellen in der Länge eines Meters verwundet, zwei Stellen perforirt, vier siebartig gequetscht. Während der peinlichsten Reinigung der ganzen, in weissen Mull gehüllten, verletzten Darmpartie sammt den benachbarten Schlingen, die ausser der Wunde auf dem Bauche des Kranken lagerten, wurde der Puls so schwach, dass man von einer Darmresection absehen musste und diese erst secundär auszuführen plante. Die



äusserlich liegenden Schlingen wurden dann täglich mit Borwasser abgespült und mit Jodoformpulver bestreut, zwischen Schlingen Jodoformmull eingelegt und das ganze Convolut in mit Vaselin bestrichenem Mull eingehüllt, womit die Schlingen vor Austrocknung geschützt wurden. In kurzer Zeit reinigten sich die Darmschlingen und fingen an zu granuliren und schon nach einem Monat verkleinerte sich das ganze Darmconvolut, die lädirten Stellen heilten durch Granulationen aus und zehn Wochen nach der Operation war nichts Anderes mehr zu merken als ein convexer granulirender Tumor in der Grösse eines Hühnereies. Fünfzehn Wochen nach der Verwundung wurde der Kranke geheilt mit einer festen Bauchbinde entlassen, ohne dass es also zu der geplanten secundären Darmresection gekommen wäre. Hervorzuheben wäre noch, dass während der ganzen Zeit der Kranke täglich Stuhl hatte, dass es also in den ausser der Bauchwunde liegenden Darmschlingen zu keiner Störung der Kothpassage kam. Stock (Skalsko).

(Casopis ceskych lékaru 1900, No. 6—10.

Die hydriatische Behandlung der **Pneumonie**, deren Bedeutung schon oft, zuletzt auf dem diesjährigen Congresse für innere Medicin in Wiesbaden gebührende Würdigung gefunden hat, wird neuerdings von Aloys Pick (Wien) empfohlen. Pick verabreichte einem Theile seiner Kranken kühle Bäder von 22—24° R. und 8—10 Minuten Dauer; im Bade wurde der Patient gleichzeitig von drei Personen kräftig abgerieben; wiederholt wurde während des Bades eine Nackendouche applicirt; die Bäder 2—4 mal täglich wiederholt. Der thermische Effect der Bäder war im allgemeinen ein geringer; die Temperatur der Pneumoniker ging gewöhnlich nur um einige Zehntel herab. Der Haupteffect liegt nach Pick in der auffallenden Besserung der Pulsspannung, dem Herabgehen der Pulszahl, sowie in einer bedeutenden Besserung des Gesammtbefindens, die sich im Freierwerden des Sensoriums, der besseren Beschaffenheit der Zunge und Hebung des Appetits documentirt.

Pick's Beobachtungen entstammen dem Garnisonlazareth, seine Patienten sind durchgehends im jugendkräftigen Alter stehende Soldaten. Bei jedem anderen Krankenmaterial hätte wohl auch eine derartig energische Behandlung gar nicht in Frage kommen können. Pick selbst übrigens empfand das Bedürfniss nach einem „leichter anwendbaren und allgemein durchführbaren Verfahren“ und er ersetzte die Vollbäder durch Theilwaschungen, die er als ebenso wirksam empfiehlt. Die Methodik derselben ist folgende: „Die einzelnen Körpertheile werden mit einem in kaltes Wasser getauchten und ausgewundenen Handtuche bedeckt und darüber abfrottirt, was 3—4 mal zu geschehen hat, worauf der Körpertheil mit einem trockenen Handtuche bedeckt und über diesem neuerdings frottirt wird. Eine Theilwaschung mit viermaliger Abreibung bei neungradigem Wasser entspricht in ihrer Wirkung auf Temperatur, Puls und Gefässtonus einem Bade von 22—24° R. bei 8 Minuten Dauer. Diese Theilwaschungen wurden je nach Bedarf (zumeist viermal täglich) angewendet. Man kann die Wirkung derselben erhöhen oder abschwächen, je nachdem man die Temperatur des Wassers entsprechend kalt wählt, sowie durch die Zahl der auf einander folgenden nassen Frottirungen“.

Im allgemeinen empfiehlt Pick die ausschliessliche Behandlung mit Theilwaschungen für die sehr schweren Fälle, besonders für solche mit hochgradiger Herzschwäche, bei denen jede ausgiebigere Locomotion mit Gefahr verbunden ist.

Ausser den Theilwaschungen wandte Pick auch sogenannte Priessnitz'sche Umschläge in Form von Kreuzbinden oder Stammumschlägen an. Dieselben wurden 2—3 stündlich gewechselt.

Bei bestehenden Delirien empfiehlt Pick fleissig gewechselte kalte Compressen auf den Kopf. F. Klemperer.

(Zeitschr. für klin. Hydrotherapie 1900, No. 7 u. 8).

Für die **endovesicale Therapie beim Weibe** hat Mirabeau (München) ein neues Operationsinstrumentarium herstellen lassen. Dieses ist vom optischen Apparat, d. h. vom Cystoskop, vollkommen getrennt. Das Instrument besteht aus einem gemeinschaftlichen Träger, der in Handgriff und Führungsröhre zerfällt. Durch die Führungsröhre lassen sich die einzubringenden Instrumente (Pincette, Messerchen, Scheere etc.) gedeckt einführen und handhaben. Der Apparat lässt sich dann neben jedem Cystoskop vorschieben und hat bei einer Dicke von 2,5 mm in der Harnröhre bequem Platz. Die Bewegungen sind vom Cystoskop unabhängig. Ein Apparat kann neben dem anderen wiederholt eingeführt oder gewechselt werden. Die Einführung geschieht nach dem optischen Apparat und unter dessen Leitung. Die Einsatzstücke müssen selbstverständlich stets gedeckt, beziehentlich geschlossen durch die Harnröhre geleitet werden. P. Strassmann.

(Centralbl. für Gynäkol. Heft 36.)

Acht Fälle von **Wurstvergiftung** hatte Lauk (Ettingen) Gelegenheit zu beobachten. Die Krankheitsbilder entsprachen durchaus dem typischen Verlauf dieser Intoxication, deren Kenntniss für den Praktiker unerlässlich ist. Die Kranken beklagten sich gewöhnlich eingangs über Schluckbeschwerden, Trockenheit im Halse, zuweilen Dyspnoë und Sehstörungen meist unter anfänglichem ein- oder mehrmaligem Erbrechen; die ersten Erscheinungen treten schon nach 12 bis 24 Stunden auf. Zuweilen kommen dann noch Obstipation und Blasenstörungen hinzu. Objectiv machten sich entzündliche Erscheinungen im Rachen, an Diphtherie erinnernde Tonsillenbeläge, unter bemerkenswerther Secretionsverminderung der Schleimhäute, Erweiterung und Starre der Pupillen, Doppeltsehen und Ptosis bemerklich; gewöhnlich bestand dabei eine leichte Temperaturerhöhung; die Krankheitserscheinungen dauerten gewöhnlich mehrere Wochen. Eine von den 8 Erkrankten starb, die übrigen genasen. Eine complicirende Maserninfection schien bei einem Theil der Kinder die Intoxication zu coupiren. Die Behandlung ist symptomatisch. Als sichere Intoxicationsursache ergab sich der Genuss von verdorbener, säuerlich schmeckender Wurst, die bei allen Personen die davon, selbst in kleinen Portionen, gegessen hatten, das nämliche Vergiftungsbild hervorrief. Auch eine Katze, die ein Stück davon gefressen hatte, verfiel der Vergiftung. F. U.

(Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 39.)

Therapeutische Casuistik.

Ein seltener Fall von Hirnembolie.

Von Dr. **M. Cohn** - Berlin.

Der 32jährige Kaufmann X. hatte früher längere Zeit in den Tropen gelebt, war vor fünf Jahren einmal an Malaria erkrankt, sonst aber gesund gewesen. Doch war stets bei ihm eine auffällige Anämie vorhanden, welche zu genauen Blutuntersuchungen im September 1899 veranlasste, die aber ein negatives Resultat ergaben. Auch die Untersuchung des Herzens zeigte normale Verhältnisse. In demselben Monat bemerkte Patient über seinem Kreuzbein eine leichte Anschwellung. Die Untersuchung ergab, dass es sich um eine congenitale Sacralcyste handelte. Es wurde, da Patient sich durch den kleinen Tumor und die von ihm ausgehenden Schmerzen belästigt fühlte, deren Exstirpation beschlossen. Die Operation fand am 12. October Vormittags in Chloroformnarcose statt (Dr. Karewski). Es fand sich eine auf dem Kreuzbein aufsitzende Cyste, aus der bei der Eröffnung ein starker Flüssigkeitsstrahl herausspritzte. Die Cyste communicirte durch einen sacralen Gang mit dem Wirbelcanal. Während der Operation war die Narcose schlecht; Patient war sehr unruhig, hatte heftigen Brechreiz. Gleich nach der Operation trat andauerndes Erbrechen ein; Patient konnte Nichts bei sich behalten, klagte über heftige Kopfschmerzen, Die Temperatur war normal. Die Nacht verlief schlaflos.

13. October. Das Erbrechen hat nachgelassen. Patient fühlt sich matt und klagt über Kopfschmerzen. Die Temperatur ist normal. Der Verband wird gewechselt. Die Wunde ist ganz reizlos. Am Nachmittag trat eine ziemlich starke Nachblutung ein, die zu abermaligem Verbandwechsel veranlasste. Dabei wurde Nachmittag 6 Uhr eine Temperatur von 39° festgestellt bei 140 Pulsen. Gleichzeitig fiel eine eigenthümliche Sprachstörung auf: Patient hatte Silbenstolpern, er wiederholte in jedem Satze einzelne Worte drei- bis viermal. Dabei war er in ausserordentlich lustiger heiterer Stimmung, so dass er den Eindruck eines Mannes machte, der leicht angetrunken ist. Zur Erklärung dieses Zustandes wurde zunächst an eine Jodoformintoxication gedacht und deshalb das Jodoform beim Verbinden der auch jetzt ganz reizlosen Wunde fortgelassen. Nachts 12 Uhr lag der Patient schlaflos, sang und sprach häufig vor sich hin. Die Temperatur betrug 38°.

14. October Morgens 6 Uhr. Patient liegt leicht benommen da. Die Benommenheit wird unterbrochen von Singen und Pfeifen und andauerndem Rufen des Namens seiner Wärterin: Mathilde. Auf Anrufen reagirt Patient prompt, hört auf zu singen und zu pfeifen, zeigt durch Bewegungen sein Verständniss an, kann aber die Worte zur Antwort nicht finden. — Morgens 8 Uhr: Patient ist benommen, reagirt auf Anrufe und Reize nur selten. Rechtsseitige Facialisparese, Parese der rechten unteren und oberen Extremität. Das einzige Wort, das Patient noch sprechen kann, ist „Mathilde". Temperatur 39,2°, Puls 160, Arterie sehr schlecht gespannt. Es werden Kampferölinjectionen stündlich gegeben, dabei fleissig Champagner und Beeftea. — Mittags 12 Uhr ist Patient völlig bewusstlos, reagirt auf keine Reize mehr. Nackenstarre, totale rechtsseitige Hemiplegie, Temperatur 39,5°, Puls 160, kaum fühlbar. — Nachmittags 2 Uhr: die Lähmungerscheinungen sind unverändert. Patient zeigt aber auf Anrufen die Zunge, erkennt Aerzte und Gattin, spricht häufig das Wort „Mathilde". — Gegen Abend treten unter fortdauernden Lähmungserscheinungen laute Schreidelirien auf. Die Temperatur beträgt 40,2°, der Puls ist sehr



schwach, unregelmässig, aussetzend, 140 bis 160. Nachts dauern die heftigsten Delirien an, Patient tobt und schreit, dazwischen singt er laut; die Melodieen sind vollkommen richtig, als Text singt er ausschliesslich „Mathilde". Er will aus dem Bett springen, ist kaum zu halten, wird wüthend und stösst gellende Schreie aus, er lässt Stuhl und Urin unter sich. Der Puls ist sehr schlecht, alle dargereichten Getränke werden sofort erbrochen. Da die Delirien nicht aufhören, und die Herzthätigkeit immer mehr erlahmt, wird am

15. October Morgens 0,02 Morphium injicirt. Danach tritt ein mehrstündiger Schlaf ein. Als Patient dann erwacht, ist er wesentlich ruhiger, Temperatur beträgt 38,7°; der Puls 140 von leidlicher Spannung. Nahrung wird genommen und zum Theil behalten. Das Singen ist weniger laut, Patient schreit nicht mehr. Die Hemiplegie ist deutlich, rechts ist auch die Sensibilität aufgehoben, die Reflexe sind erloschen. — Nachts 10 Uhr: Nachdem Patient mehrere Stunden lang ruhig gelegen, wird gegen 10 Uhr bessere Pulsspannung und verminderte Frequenz constatirt. Die Temperaturmessung ergiebt 37,3°. Während des Messens beginnt Patient zu lallen: Pa, pa, pa, pa; ma, ma, ma, ma, in der Art eines sprechenlernenden Kindes und lacht heiter, wenn es ihm gelingt, das Wort herauszubringen. Nachts bleibt Patient schlaflos, ist aber ruhig und versucht nur bisweilen Worte, die er sprechen hört, nachzusprechen. Gegen Morgen beginnt er dann auch selbstständig Worte zu sprechen und bald auch Gedanken zu äussern. Er sagt: ich krank, ich Fieber, ich sterben muss.

16. October. Die Lähmungserscheinungen sind unverändert, die Nackensteifigkeit ist geringer. Patient versucht einiges zu sprechen, bezeichnet aber einfache Gegenstände, die ihm gezeigt werden, immer noch als „Mathilde". Pulsfrequenz ist 100 von guter Spannung. Temperatur 37,1°. Im Laufe des Tages bessert sich die Sprache langsam, aber deutlich. Die Bezeichnung „Mathilde" verschwindet mehr und mehr, er muss sich lange besinnen, um den Namen einzelner Gegenstände zu finden und kann auch das Wort, wenn er es richtig gefunden hat, schwer aussprechen, aber es gelingt doch öfters. Die Temperatur beträgt Abends 37,3°. Die Nacht vom 16. zum 17. verläuft völlig schlaflos. Patient beschäftigt sich unausgesetzt mit sich und seinem Zustande, denkt viel darüber nach und wird allmählich immer klarer. Er erklärt, er habe Fieber in Folge der Operation, fragt nach Frau und Kind u. s. w. Die Nahrungsaufnahme ist gut, der Puls ebenso.

17. October. Morgens 8 Uhr beim Eintritt der Aerzte streckt Patient ihnen freundlich lächelnd die rechte Hand entgegen. Die Untersuchung ergiebt, dass die Hemiplegie, die Facialisparese und die Nackensteifigkeit verschwunden sind. Es besteht nur noch eine leichte Ataxie der rechten oberen und unteren Extremität. Auch die Sprache ist ataktisch. Er verwechselt Worte, verstellt die einzelnen Worte im Satz u. s. w. Die Temperatur beträgt 37, Pulsfrequenz 92 von guter Spannung. Im Laufe des Tages zunehmende Klarheit und andauernde Besserung des Sprachvermögens; auch die Ataxie verschwindet mehr und mehr. Patient zeigt sich sehr eigensinnig und ist beherrscht von eigenthümlichen Wünschen und Neigungen, wie z. B. dem Wunsche, andauernd Himbeereis zu essen, an einem Taschentuch zu saugen u. s. w. Wird ihm etwas verweigert, so wird er sehr heftig. In der Nacht vom 17. zum 18. October treten wieder starke Delirien ein, Patient schreit und singt unausgesetzt; zweimal 0,02 Morphium bringen keine Ruhe.

Am 18. October Morgens Temperatur 38, Puls 140 von mittlerer Spannung. Leichte Benommenheit, Patient klagt über Krämpfe im rechten Bein und schwarze Flecken vor den Augen. Klonische Zuckungen der rechten Unterextremität werden beobachtet. Die Reflexe sind sehr gesteigert. Die Nahrungsaufnahme ist vortrefflich. Der Patient ist sehr eigensinnig und heftig. Temperatur und Puls sind den ganzen Tag über normal. Nachdem Patient Tags über viel gesungen und garnicht geschlafen hat, wird er gegen Abend ruhiger. Abends 1,5 Trional und wegen schlechter Spannung des Pulses Digitalis.

19. October. Nachts war Patient ziemlich ruhig, hat auch einige Stunden geschlafen. Morgens Temperatur 38,8°, Puls 140 von schlechter Spannung. Es fällt eine gewisse temporäre Unbesinnlichkeit auf, Patient klagt über Kopfschmerzen und grosse Mattigkeit; kein Singen und Pfeifen mehr. Vormittags starke Stuhlentleerung, danach etwas Schlaf. Mittags 1 Uhr Temperatur 39,1°, Puls 140 von mittlerer Spannung. Patient ist meist klar, verwechselt aber oft Worte und Begriffe. Nahrungsaufnahme sehr gut. Nachmittags temporäre Aphasie. Klonische Zuckungen in der rechten Ober- und Unterextremität. Gegen Abend wird Patient klarer. Die Temperatur geht langsam herunter und beträgt um 6 Uhr nur 37,1°; die Pulsspannung und Frequenz bessert sich. Die Delirien haben ganz aufgehört. Trional 1,5. Nachts schläft Patient wenig, verhält sich aber ruhig.

20. October. Morgens 7 Uhr, Temperatur 37,3°, Puls 120, regelmässig, von mittlerer Spannung. Sprache fast normal, völlige Klarheit, leichte Schläfrigkeit. — Im Laufe des Tages gutes Befinden, keine Krämpfe mehr, Sprache etwas verlangsamt, aber ohne sonstige Störung. Abends 38°. Nachts ruhig, aber wenig Schlaf. Es ist völlige Blasenlähmung eingetreten.

21. October. Morgens Temperatur 36,6°, Puls 112 von guter Spannung. Fast völlige Klarheit, nur etwas eigenthümliche, dem Bildungsgrade des Patienten nicht entsprechende Aeusserungen. Die Blase functionirt nicht. Patient muss katheterisirt werden. Vormittags mehrstündiger Schlaf.

In den nächsten Tagen Euphorie. Temperatur und Puls normal, guter Appetit und Schlaf. Die rechte Unterextremität ist etwas

schlaff und atrophisch. Die complete Blasenlähmung dauert 14 Tage an und erfordert täglich mehrfaches Katheterisiren. Die Operationswunde, die während der ganzen Zeit stets reizlos war, granulirt gut.

Die weitere Reconvalescenz war ungestört. Die Operationswunde heilte gut, die rechten Extremitäten gewannen unter Elektricität und Massage ihre frühere Beschaffenheit wieder, die Blase functionirte wieder normal. Patient konnte 4 Wochen nach Beginn der Erkrankung das Bett verlassen. Er hat sich völlig erholt und nach einer mehrwöchentlichen Reise seine Berufsthätigkeit wieder aufgenommen. Irgend ein Residuum der überstandenen Krankheit ist nicht vorhanden. Bei Abschluss dieses Berichtes — ein Jahr nach der Krankheit — ist Patient völlig wohl.

Es handelte sich also um einen 32jährigen, stark anämischen Mann, bei dem 30 Stunden nach einer Operation, die von heftigstem lang andauerndem Erbrechen gefolgt war, Heerderscheinungen auftraten. Dieselben äusserten sich zuerst in heiteren Delirien, bald folgten Sprachstörungen, Facialisparese, Nackensteifigkeit und circa 48 Stunden nach der Operation war zunächst Monophasie, dann tiefes Coma und complette rechtsseitige Hemiplegie vorhanden. Es traten dann heftige Delirien auf, die die Kräfte ausserordentlich erschöpften. Die Temperatur stieg hoch an, die Herzschwäche ward bedrohlich. Diese Erscheinungen dauern ca. 24 Stunden an. Nach einem mehrstündigen, durch Morphiuminjectionen erzielten Schlaf ist Patient ruhiger und einige Stunden später beginnt er Sprachversuche; bald wird auch eine Klärung des Bewusstseins bemerkt und am dritten Morgen nach Eintritt der Lähmungserscheinungen sind dieselben völlig verschwunden. Noch einmal treten dann leichtere Reizerscheinungen ein, die Temperatur steigt wieder an, klonische Zuckungen der rechten Extremität treten auf, Patient zeigt Trübung des Auffassungsvermögens etc. Auch diese Affection wird überwunden, eine 14 Tage andauernde Blasenlähmung bildet den Schluss der Krankheitserscheinungen. Dann tritt die Reconvalescenz ein und Patient gesundet vollkommen.

Bezüglich der Diagnose musste man naturgemäss zunächst an einen Zusammenhang mit der stattgehabten Operation denken. Ein solcher war aber bald auszuschliessen, da die Wunde stets völlig reizlos war und der Eintritt der Krankheit, wie der Verlauf derselben einem etwa vom Wirbelcanal ascendirenden Process nicht entsprach. Auch die Möglichkeit einer Meningitis wurde im Beginn erwogen: Die Entwickelung der Affection widersprach aber dieser Annahme. Es handelte sich zweifellos um eine Embolie der Arteria fossae Silvii sin.; für eine solche spricht der Eintritt der Erscheinungen, ihre Entwickelung durch die verminderte Ernährung der betroffenen Gehirnregion und ihr plötzliches Verschwinden durch kollaterale Ausgleichung der Blutzufuhr, Die später eintretenden Erscheinungen sind als eine Reizung der Hirnrinde aufzufassen.

Die Entstehung der Krankheit ist auf folgende Weise zu erklären. Bei dem sehr anämischen Herrn war wohl eine marantische Herzthrombose vorliegend. Durch die starke Erschütterung bei dem lang andauernden Erbrechen kam es zur Lösung eines kleinen Thrombus und zur Embolie der Arter. fossae Sylvii sin., die überhaupt besonders häufig der Sitz einer Hirnembolie wird. Lues war mit der Bestimmtheit, mit der sie überhaupt verneint werden kann, im vorliegenden Falle auszuschliessen.

Bemerkenswerth war im Symptomencomplex, dass Patient, während er mit fast völligem Verlust der Sprache behaftet war, das musikalische Gedächtniss vollkommen behalten hatte; er sang vollständige Melodien und konnte sie richtig vortragen. Als Text legte er allerdings stets das einzige ihm zur Verfügung gebliebene Wort „Mathilde“ unter. Solche Fälle sind bisher selten beobachtet. Kürzlich hat v. Leyden[1]) einen Patienten, der dieselben Erscheinungen zeigte, im Verein für innere Medicin vorgestellt.

Therapeutisch waren im Wesentlichen zwei Aufgaben zu erfüllen; einmal galt es, dem Patienten über die Zeit der Herzschwäche hinwegzuhelfen. Dies gelang durch dreiste Kampherdosen; es wurden in 24 Stunden 30 Spritzen Kampferöl injicirt. Dann war Patient in Gefahr, den Erschöpfungsdelirien zu erliegen. Eine schlafbringende Dosis Morphium erwies sich im gegebenen Moment ausserordentlich segensreich. Ausserdem wurde von allen zur Verfügung stehenden diätetischen Mitteln Gebrauch gemacht.

Der Verlauf der ganzen Erkrankung beweist jedenfalls, dass man auch in derartigen völlig aussichtslos erscheinenden Fällen nicht die Flinte ins Korn werfen, sondern alle Hilfsmittel der Therapie in Anwendung bringen soll.

[1]) Deutsche med. Wochenschrift 1900, No. 18.

Für die Redaction verantwortlich: Prof. G. Klemperer in Berlin. — Verantwortlicher Redacteur für Oesterreich-Ungarn: Eugen Schwarzenberg in Wien. — Druck von Julius Sittenfeld in Berlin. — Verlag von Urban & Schwarzenberg in Wien und Berlin.



Die Therapie der Gegenwart

1900 herausgegeben von Prof. Dr. G. Klemperer in Berlin. December

Ueber den Einfluss gewisser phosphorhaltiger Substanzen auf das Wachsthum.[1])

Von N. Zuntz-Berlin.

Wir wissen, dass die Grösse des Stoffansatzes abhängig ist von der Art der Ernährung, d. h. den Mengen von Eiweisskörpern und stickstöfffreien Substanzen, welche mit der Nahrung zugeführt werden, von der Wachsthumstendenz des Körpers, und von der Grösse des durch Arbeitsleistungen der verschiedensten Art bedingten Verbrauches. In neuerer Zeit liegen aber Erfahrungen vor, wonach auch specifische chemische Wirkungen gewisser, mit der Nahrung zugeführter Stoffe einflussreich sind. Die erste derartige Erfahrung bezieht sich wohl auf die Wirkung der Schilddrüsensubstanz, nach deren Verfütterung der Umsatz der N-freien Stoffe in erster Linie, sekundär auch der der N-haltigen Bestandtheile gesteigert ist. Aenliches beobachtete Loewy nach Verfütterung von Eierstockssubstanz bei castrirten Thieren.

Während hier Genaueres über die Natur der wirksamen Stoffe noch nicht bekannt ist, hat Danilewsky vor einigen Jahren über Versuche berichtet, bei welchen eine einfach constituirte, chemisch wohl charakterisirte Substanz, das Lecithin, erheblichen Einfluss auf den Stoffwechsel übte und zwar im entgegengesetzten Sinne wie die eben genannten Organextracte. Er fand, dass Pflanzen und Thiere energischer wachsen, und dass bei Thieren auch die Entwicklung der geistigen Eigenschaften gefördert wird, wenn denselben Lecithin in geringen Mengen mit der Nahrung zugeführt wird. Die interessanten Befunde von Danilewsky sind bis jetzt ohne Bestätigung von anderer Seite geblieben.

Eine gewisse Analogie bieten die allerdings geringen Unterschiede, welche verschiedene Eiweisskörper der Nahrung in ihrem Einfluss auf den Ansatz von Körpereiweiss zeigen. Schon vor Jahren fand Potthast in meinem Laboratorium, dass bei sonst gleicher Nahrungsmenge der Eiweissansatz steigt, wenn Kaseïn an Stelle von Conglutin oder auch von Fleischeiweiss verfüttert wird. Dieser Vorzug des Kaseïn vor dem Fleisch wurde später von Salkowski sowie von Caspari bestätigt. Es erscheint nun bedeutungsvoll, dass gerade diese beiden phosphorhaltigen Körper, das Kaseïn und das Lecithin den Stoffansatz fördern. Wie das Kaseïn in der Nahrung des Säugethiers im Stadium des stärksten Wachsthums, so findet sich das Lecithin im Eidotter, also in dem Nahrungsmaterial, welches der Vogelembryo aufnimmt, während er am lebhaftesten wächst.

Aus diesem Gesichtspunkte erschien es interessant, die Wirkung der beiden von der Natur für die Perioden des energischsten Wachsthums componirten Nahrungsmittel der Milch und des Eidotters zu vergleichen.

Die Herren W. Cronheim und Erich Müller haben auf meine Veranlassung diesen Vergleich am menschlichen Säugling durchgeführt und über die Ergebnisse bereits kurz im Jahrbuch für Kinderheilkunde berichtet.

Bis jetzt sind drei Versuchsreihen ausgeführt worden, von denen die eine einen eklatanten positiven Einfluss des Eidotters ergab, während die beiden anderen durch Zufälligkeiten, Auftreten von Diarrhoen in einem Fall, zu grosses Alter des Kindes, das mit der ausschliesslichen Breinahrung nicht mehr recht befriedigt werden konnte, im anderen Fall, gestört wurden, aber doch Andeutung derselben Wirkung noch zeigten.

Der Hauptversuch, wurde an einem 11½ Monat alten Kinde in der Heubner'schen Klinik ausgeführt. Es wurden je 4 Tage lang unter vollständiger Aufsammlung von Harn und Koth 2 Nährgemische verabreicht, welche sich nur dadurch unterschieden, dass in dem einen etwa 6 % Milchtrockensubstanz durch Eidotter ersetzt war. Die von Professor Frentzel ausgeführte Bestimmung der Verbrennungswärmen von Nahrung und Koth ergab, dass das Kind mit der eidotterhaltigen

[1]) Nach einem in der Sitzung der physiologischen Gesellschaft vom 26. October gehaltenen Vortrag.

Nahrung täglich 598 Cal., mit der Controllnahrung 611 Cal. verdaulicher Nährstoffe erhielt. Trotz der etwas grösseren Zufuhr im letzteren Fall war der Eiweissansatz sowohl wie der Ansatz von Phosphorsäure, letztere wohl ein Maass der Knochenneubildung, geringer. Die Einzelheiten der Bilanz ergaben sich aus folgenden Zahlen:

Es enthielt die Tagesration:

1. der dotterhaltigen Nahrung	3,67 g	Stickstoff	wovon	2,85 g = 77,7 %	verdaut wurden
2. „ dotterfreien „	3,47 „	„	„	2,52 „ = 72,6 %	„ „
1. „ dotterhaltigen „	1,84 „	Phosphors.	„	1,08 „ = 58,7 %	„ „
2. „ dotterfreien „	1,785 g	„	„	0,86 „ = 48,2 %	„ „

Von den resorbirten Stoffen wurden:

	Im Urin ausgeschieden:		angesetzt:	
1. aus der dotterhaltigen Nahrung:	2,16 g	Stickstoff	0,69 g N	= 24,2 %
2. „ „ dotterfreien „	2,27 „	N	0,25 „ „	= 9,9 %
1. „ „ dotterhaltigen „	0,72 „	Phosphorsäure	0,36 „ P_2O_5	= 33,3 %
2. „ „ dotterfreien „	0,71 „	„	0,15 „ „	= 17,4 %

Das Körpergewicht nahm bei der dotterhaltigen Nahrung um 140 g zu, bei der Controllnahrung um 30 g ab.

Es geht aus den Zahlen hervor, dass zunächst die eidotterhaltige Nahrung etwas besser verdaut wurde. Die Betrachtung der Ausscheidung durch den Urin zeigt dann weiter, dass von dem verdauten Eiweiss und von der verdauten Phosphorsäure erheblich mehr zum Ansatz gelangte.

Die Versuche sollen sowohl an Kindern wie an wachsenden Thieren fortgesetzt werden, da die Ergebnisse noch der Bestätigung durch weitere Versuche bedürfen.

In der Discussion zu dem vorstehend referirten Vortrag erinnerte Professor C. Lehmann an die Gepflogenheit vieler Landwirthe, den zu mästenden Kälbern einige Eidotter täglich zu geben, ein Verfahren, das trotz der höheren Futterkosten sich durch besseren Fleischansatz der Thiere bezahlt mache.

Ueber einige physiologische und therapeutische Wirkungen der Anwendung hochgespannter Wechselströme („Arsonvalisation“).[1]

Von **A. Eulenburg**-Berlin.

Als „Arsonvalisation“ möchte ich, nach Analogie von Faradisation, Galvanisation und Franklinisation, die Anwendung von Strömen ausserordentlich hoher Spannung und ausserordentlicher Wechselzahl (Frequenz) bezeichnet wissen, wie sie der Pariser Physiolog d'Arsonval zuerst in ihren biologischen Wirkungen nach verschiedenen Seiten hin genauer verfolgt und daraufhin zu therapeutischer Prüfung empfohlen hat. Von anderer Seite ist die Bezeichnung „Teslaisation“ vorgeschlagen; und es ist nicht zu leugnen, dass die Untersuchungen, die der berühmte Ingenieur und Elektrotechniker Nikolaus Tesla (in New York) zur Herstellung der bekanntlich nach ihm benannten Lichterscheinungen im gewöhnlichen lufthaltigen Raum seit Jahren mit wachsendem Erfolg angestellt hat, auch für das uns hier beschäftigende Gebiet überaus anregend und befruchtend eingewirkt haben. Immerhin ist nicht nur eine, wenn auch geringe, zeitliche Priorität d'Arsonval's festgestellt — sondern, was wichtiger ist, vor Allem seine Priorität für den physiologischen und therapeutischen Theil der zu lösenden Aufgaben durchaus unbestreitbar.

Es handelt sich hier um sogenannte „Millionenvoltströme“, wie man sie nach Tesla bezeichnet hat, und um Wechselzahlen, die gleichfalls nach Hunderttausenden und Millionen in der Secunde rechnen, und die merkwürdigerweise, wie d'Arsonval dargelegt hat, mit der zunehmenden Frequenz in ihrer fühl- und erkennbaren Wirkung auf den Körper von einer gewissen Grenze ab — ungefähr über 10000 Stromwechsel in der Secunde hinaus — nicht mehr zu-, sondern im Gegentheil höchst auffällig abnehmen; ein Verhalten, das wahrscheinlich darauf zurückzuführen ist, dass die thierischen Bewegungs- und Empfindungsnerven nur auf gewisse Grenzwerthe von Schwingungszahlen elektrischer Erregungen eingestellt sind und nur auf diese specifisch reagiren — analog wie Gesichts- und Gehörnerven

[1]) Vortrag bei der 72. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Aachen, am 20. September 1900 (combinirte Section für innere Medicin und Neurologie).

nur auf bestimmte Schwingungsverhältnisse der Licht- und Schallwellen, die als Farben oder als Töne zur Perception kommen. Genauer ausgedrückt handelt es sich überhaupt nicht sowohl um Phänomene elektrischer Strömung in dem uns geläufigen Sinne — sondern um Ausstrahlungen elektrischer Energie in den (lufterfüllten) Raum, mittelst wellenförmiger Fortpflanzung, im Sinne der seit Heinrich Hertz allgemein herrschend gewordenen Anschauung der elektrischen Energieform als einer in Wellen fortschreitenden, den Raum nach allen Richtungen erfüllenden Aetherbewegung — wobei sich die Elektricitätswellen nur durch ihre bedeutend grössere Länge von den übrigens mit gleicher Geschwindigkeit fortschreitenden Lichtwellen quantitativ unterscheiden. Ein näheres Eingehen auf diese allgemeinen Verhältnisse muss ich mir an dieser Stelle versagen; ebenso werde ich mich bezüglich des zur Verwendung kommenden Armamentars und der Methodik auf die knappsten Andeutungen beschränken, und hierbei speciell an den von W. A. Hirschmann in Berlin hergestellten Apparat anknüpfen, der in meiner Nerven-Poliklinik im Institut für medicinische Diagnostik seit fünf Monaten benutzt wird, und bei dem die Einrichtung so getroffen ist, dass die zur Erzielung der Hochspannungströme dienenden Apparate im Anschlusse an den Funken-Inductor einer Roentgen-Einrichtung betrieben werden, und somit alternirend mit letzterer zur Verwendung gelangen.

Die Apparate bestehen im Wesentlichen aus dem Transformator, dem Condensator, der regulirbaren Funkenstrecke und einem Solenoid das entweder als „Resonator" (nach Oudin) oder als einfache Spirale zur directen Ableitung hochgespannter Wechselströme benutzt wird.

Der „Transformator" wird durch eine Spirale von 8 Windungen eines 4—5 mm dicken Kupferdrahtes gebildet; diese primäre Spirale umschliesst, wie bei den gewöhnlichen Inductionsapparaten, eine nur 0,3 mm dicke, ungefähr 400 Windungen enthaltende (secundäre) Spirale.

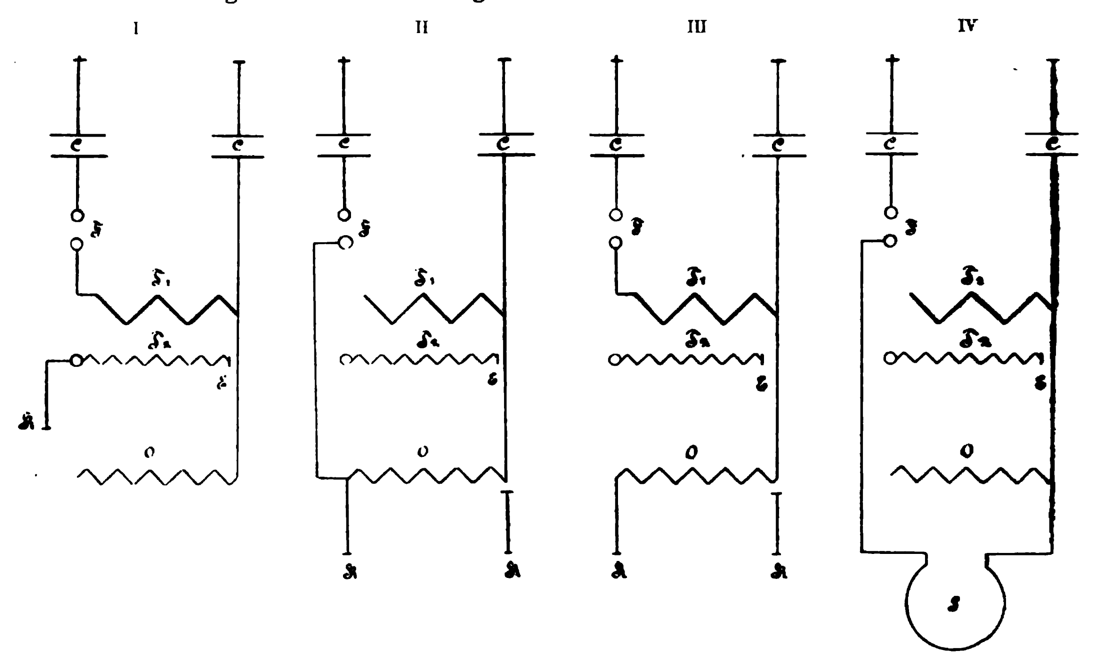
Den „Condensator" bilden zwei Leidner Flaschen, die der Grösse des Funkeninductors angepasst werden; sie befinden sich in einem geschlossenen Kasten, um das bei der Entladung entstehende starke Geräusch möglichst unhörbar zu machen.

Die „regulirbare Funkenstrecke" ist derartig eingerichtet, dass wir im Stande sind, Funken von 1—25 mm Länge zu erzielen, die zwischen zwei Metallkugeln überspringen; sie ist ebenfalls durch eine dichte, feste Masse umschlossen, um das entstehende Geräusch möglichst abzudämpfen.

Das (zweite) Solenoid, das neben dem ersten, dem „Transformator", eingeschaltet werden kann, besteht aus einer Spirale von 30—40 Windungen, die von einander durch Zwischenräume isolirt sind und einen Durchmesser von 4—5 cm erhalten. An seiner Stelle kommt ausserdem noch das von d'Arsonval erfundene „grosse Solenoid" zur Benutzung. — Die Verwendung erfolgt in der Weise, dass die von der secundären Spirale des Funkeninductors ausgehenden Leitungen gleichzeitig zur inneren und äusseren Belegung des Condensators und zur primären Spirale des Transformators geführt werden, und zwar so, dass der eine Ableitungsdraht dabei zuerst durch die regulirbare Funkenstrecke hindurchgeht. Es gelangen also die von der secundären Spirale ausgehenden Ströme einerseits direct zum Condensator, andererseits mit Unterbrechung durch die regulirbare Funkenstrecke zu der Primärwindung des Transformators. Durch Vergrösserung und Verkleinerung der Funkenlänge lässt sich die Intensität der in der secundären Spirale inducirten Ströme beliebig verändern; ebenso natürlich auch durch Regulirung der Funkenstrecke der secundären Spirale des Funkeninductors.

Für die therapeutische Verwerthung der Apparate kommen vier Anwendungsformen in Betracht. Die erste (vgl. Schema I) besteht in der Benutzung der von der secundären Spirale des Transformators erzeugten Electricitätsmengen von hoher Spannung, die ohne Ableitung intensive büschelförmige Ausstrahlungen hervorrufen. Man verwerthet diese Ausstrahlungen zu directer Ueberleitung von einer Spitze aus zum Körper, oder unter Einschaltung einer Kondensator-Electrode zur localen Application. Diese „Kondensator-Electroden" erhalten verschieden grosse und verschiedenartig gestaltete Contactflächen, und werden mit einem isolirenden Handgriff verbunden, um eine Stromableitung auf den Körper des Operateurs zu verhindern. — Beim zweiten Verfahren (Schema II) wird das zweite Solenoid mit engen Windungen verwerthet; dies befindet sich, statt des ersten Solenoids des Transformators, mit der Funkenstrecke in dem von der secundären Spirale des Inductors ausgehenden Stromkreise. Man benutzt den Anfang und das Ende der Solenoidwindungen oder auch eine beliebige Stelle derselben zur Anhängung von Leitungskabeln und Electroden, die (entweder beide oder nur eine) mit dem sonst isolirten Körper in Verbindung gebracht werden. Je grösser die Zahl der zwischen beiden Ableitungen befindlichen Windungen, desto stärker der Strom, so dass man es auch hier in der Hand hat, durch Einschaltung einer grösseren oder kleineren Windungszahl die Stromstärke beliebig zu reguliren. Die zweite Electrode wird eventuell zur Erde abgeleitet. — Bei dem dritten Verfahren (Schema III) bleibt das Solenoid des Transformators eingeschaltet und sein Ende wird mit dem zweiten Solenoid (Resonator) ver-

bunden. Die ohne directe Durchleitung in den Windungen dieses zweiten Solenoids entstehenden Stromstösse werden auf eine Electrode übertragen und zum Körper geführt. Auch hierbei kann die Ableitung von verschiedenen Stellen des zweiten Solenoid vorgenommen und so durch Vermehrung der zwischen der Verbindungstelle beider Solenoide und der Ableitungsstelle befindlichen Windungen der Strom beliebig verstärkt werden. — Endlich haben wir als viertes Verfahren (Schema IV) die Benutzung des zu allgemeiner Einwirkung dienenden vogelkäfigartigern „grossen Solenoids", das den Körper (sei es, wie gewöhnlich, in aufrechtstehender, oder auch in sitzender oder liegender Stellung) umschliesst; zu diesem werden die von der secundären Spirale kommenden Leitungen unter Ausschaltung des Transformators, aber unter Beibehaltung der regulirbaren Funkenstrecke direct hingeführt; das „grosse Solenoid" tritt also in der Stromleitung an die Stelle des Transformators, und der von den Solenoidwindungen umschlossene Körper wird von den innerhalb dieser Windungen erregten Energiewellen getroffen.



+, –, Ableitungen von der secundären Spirale des Inductors, — *C* Condensator des Transformators. — *F* regulirbare Funkenstrecke. — *T'*, *T''* primäre resp. secundäre Windungen eines Transformators. — *E* Ableitung der secundären Windung des Transformators zur Erde. — *O* kleines Solenoid nach Oudin. — *S* grosses Solenoid für den ganzen Körper. — *K* Zuleitung zum Körper.

Ueber die physiologischen Wirkungen der hochgespannten Ströme habe ich im Institut für medicinische Diagnostik mit gütiger Unterstützung des Abtheilungsvorstandes, Herrn Dr. Cowl, und meines Assistenten des Herrn Baedeker, der auf meine Anregung dieses Gebiet zu specieller Bearbeitung übernommen hat, eine Reihe von Untersuchungen angestellt, die selbstverständlich noch in keiner Hinsicht zum Abschlusse gekommen sind, aber doch immerhin schon einzelne beachtenswerthe und von den bisherigen Annahmen zum Theil abweichende Ergebnisse geliefert haben. Diese Untersuchungen, die theils an Menschen, theils auch an Thieren vorgenommen wurden, bezogen sich insondere auf die Prüfung der Veränderungen des Blutdrucks, der Respiration und des Stoffwechsels, sowie auch der Hautsensibilität, und ich glaube von ihren Ergebnissen wenigstens einige Hauptdaten kurz anführen zu müssen, weil derartige Untersuchungen für die therapeutische Verwerthung eines noch neuen und in seiner Wirkungsweise ungekannten Verfahrens ja nothwendigerweise den Ausgangspunkt und die rationelle Grundlage abgeben müssen.

Die Prüfung des Blutdrucks wurde beim Menschen in der Weise vorgenommen, dass die Versuchsperson aufrechtstehend sich innerhalb der grossen Solenoidwindungen befand; es wurde die Veränderung des Extinctionsdruckes an der (rechten) Radialis mittelst des Basch'schen Sphygmomanometers gemessen. Wir constatirten übereinstimmend bei 13 Versuchspersonen alsbald nach dem Beginn der Stromzuleitung zu den Solenoidwindungen und der von diesen ausgehenden elektrischen Bestrahlung des Körpers eine Zunahme des Extinctionsdruckes (ohne vorherige kurzdauernde Herabsetzung, wie sie d'Arsonval angiebt) und ein continuir-

liches Ansteigen während der Bestrahlungsdauer; der erhaltene Zuwachs schwankte innerhalb recht weiter Grenzen (von 2 bis 11 cm), war aber in den meisten Fällen ziemlich beträchtlich (5—8 cm). Auch nach beendeter Bestrahlung blieb der Extinctionsdruck anfänglich noch auf der erreichten Höhe oder stieg sogar langsam erst noch ein wenig an, und sank dann in Zeit von durchschnittlich 30 Minuten bis zum Anfangsniveau oder etwas darüber. Was die Thierversuche betrifft, so ergaben Messungendes Blutdrucks in der Carotis des Kaninchens, mittelst einer in die Arterie eingeführten Canäle und damit luftdicht verbundenen Quecksilbermanometers (unter gleichzeitiger Chloralisirung der Thiere) kein mit Sicherheit verwerthbares positives Ergebniss, weshalb ich auf diese Versuche hier nicht weiter eingehe. Auch die von d'Arsonval beschriebene Erweiterung der Gefässe am Kaninchenohr (die d'Arsonval mit der nach Sympathicus-Durchschneidung entstehenden in Parallele stellt) konnten wir bei Lagerung des Thieres innerhalb des grossen Solenoids nicht hervorrufen; dagegen entstand eine solche sofort bei localer Bestrahlung mit einer Condensator - Elektrode, war aber offenbar wesentlich als Wirkung des auf diese Weise erzeugten schmerzhaften Hautreizes zu betrachten, der sich auch durch Schreien des Thieres etc. kundgab, und von nachfolgender Gefässverengerung begleitet.

Bezüglich der Wirkungen auf die Respiration und den Stoffwechsel, die lediglich an Thieren (Kaninchen) geprüft wurden, musste von d'Arsonval's Angaben ausgegangen werden, denen zufolge die hochgespannten Wechselströme vor Allem die organischen Vorgänge, die Oxydationsprocesse — „les combustions organiques“ — steigern, worauf vorzugsweise die therapeutische Verwerthung bei gewissen Stoffwechselanomalien bei „Arthritismus“, Fettsucht, Diabetes mellitus u. s. w. beruhen sollte. Als Beweise führt d'Arsonval die Vermehrung der O-Aufnahme und CO_2-Ausscheidung an, desgleichen die Zunahme der Harnstoffausscheidung und der Wärmeabgabe des Körpers (doch wird von ihm nur ein ausführlicher Versuch mit dem Anemo-Calorimeter beschrieben); endlich auch die beobachtete Gewichtsabnahme der Thiere. Loewy und Toby Cohn erhielten nach einer soeben erfolgten Mittheilung (Berliner klinische Wochenschrift 1900, No. 34) hinsichtlich der Beinflussung der Respiration wesentlich negative Ergebnisse und ebenfalls auch Spasski in einer schon etwas früher veröffentlichten, mir aber erst jetzt bekannt gewordenen Arbeit (de l'action physiologique des courants à haute tension et à grande fréquence; Physiologiste Russe, Vol. I, No. 15—20, 12. Dezember 1899). Wir fanden bei chloralisirten Kaninchen, bei denen bald nach der Injection (von 1 ccm einer 2% Chloralhydratlösung) die Respiration sehr gleichmässig und gewissermaassen maschinenartig vor sich geht, während der Arsonvalisation eine Zunahme der Athemfrequenz (von 8—10 in der Minute) und der Athmungstiefe; die directe Beobachtung ergab ein tieferes Hinabtreten der unteren Lungenränder um einen halben Intercostalraum, und röthlichere Färbung der Lungenränder; auch zeigte sich die Lunge kurz nach beendetem Versuche leicht hyperämisch. Von grösserer Bedeutung waren Versuche an narkotisirten und tracheotomirten Thieren, wobei die Zahl und Tiefe der Athemzüge mittels des Aero-Plethysmographen gemessen wurde, unter Anwendung der Gad'schen dreiwegigen Trachealcanüle und des Gad'schen Athmungscurvenschreibers. Eine genauere Beschreibung dieser Versuche wird durch Herrn Baedeker, der noch gegenwärtig mit ihrer Fortführung beschäftigt ist, seinerzeit erfolgen. Ich begnüge mich hier mit der Anführung eines Hauptresultates, dass nämlich die Arsonvalisation die Athmungsgrösse (Menge der Athmungsluft und Häufigkeit der Athmungszüge) in der Zeiteinheit nicht unbeträchtlich vermehrt; das verarbeitete Luftquantum stieg, nach einer auf Grund der erhaltenen Athmungscurven vorgenommenen genauen Berechnung, in einem Versuche von 6140 auf 11600 ccm, also um 5460 ccm in der Minute. Ein „anregender“ Einfluss auf den Stoffwechsel, wie ihn d'Arsonval und andere französische Untersucher annehmen und den therapeutischen Indicationen zu Grunde legen, erscheint danach als immerhin mögliche Annahme, obwohl selbstverständlich gerade in dieser Beziehung noch ausgedehntere Untersuchungen erforderlich sein werden.[1])

Ein nicht unwichtiges und unmittelbar verwerthbares Ergebniss lieferten endlich die am Menschen angestellten Versuche zur Prüfung der Veränderungen, die die Hautsensibilität bei localisirter Einwirkung hochgespannter Wechselströme erleidet. Es wurde hierbei hauptsächlich

[1]) Anmerkung während des Druckes: Spätere Versuche nach etwas abgeänderter Methode ergaben in der That widersprechende Resultate.

das zweite vorerwähnte Verfahren benutzt: Ableitung vom zweiten Solenoid; ein Pol zur Erde, der andere mittelst Condensator-Elektrode zum Körper geführt; die Elektrode in ungefähr $1/2$ cm Entfernung von der zu prüfenden Hautstelle — meist dem Handteller — sodass Büschelentladungen auf die Haut übergingen. (Dauer der einzelnen Versuche ungefähr 5 Minuten). Es stellte sich fast übereinstimmend bei sämmtlichen Versuchspersonen neben dem dabei entstehenden hochgradigen subjectiven Wärmegefühl eine bedeutende primäre Herabsetzung des Kältegefühls, sowie (in etwas geringerem Grade) auch des Berührungs- und Schmerzgefühls heraus, die nach beenndetem Versuche noch einige Zeit anhielt und erst nach durchschnittlich 12 Minuten von einer secundären Erhöhung der thermalen Sinnesgefühle (Kälte- und Wärmesinn), sowie — in der Hälfte der Fälle — auch von einer secundären Erhöhung des Schmerzgefühls abgelöst wurde. —

Wenn ich mich nun zur Besprechung der **therapeutischen Wirkungen** der Arsonvalisation wende, so bin ich freilich bei der Kürze der Beobachtungszeit noch nicht in der Lage, Abschliessendes darüber zu berichten; doch lässt sich immerhin so viel schon absehen, dass die Therapie bei der praktischen Verwerthung dieses neuesten Zweiges der medicinischen Elektrotechnik jedenfalls nicht so ganz leer ausgehen wird, wie es es nach einzelnen absprechenden Aeusserungen der jüngsten Zeit den Anschein haben könnte. Als feststehend darf man wenigstens die local anästhesirenden, analgesirenden und namentlich auch die von Oudin und Anderen hervorgehobenen antipruriginösen Wirkungen betrachten, von denen jene bei Neuralgien, bei rheumatischen Myalgien, Arthralgien, Arthritiden und anderweitigen schmerzhaften Lokalaffectionen — diese bei einer grossen Anzahl mit quälendem Juckreiz einhergehenden Dermatosen und Dermatoneurosen ein umfassendes Anwendungsgebiet finden. Es gewingt sogar den Anschein, dass wir für Affectionen der letzteren Art ein mit gleicher Sicherheit und so zu sagen Exactheit, wenn auch natürlich in der Regel nur palliativ, wirkendes und dabei so vollkommen unschädliches Mittel überhaupt nicht besitzen. Wir waren in den letzten Monaten dank der gütigen, uns durch Herrn Prof. Lassar gewährten Unterstützung in der Lage, Erfahrungen darüber in grösserem Maasse zu sammeln bei einer grösseren Anzahl von Hautkranken der verschiedensten Kategorien, die Herr Prof. Lassar zur Behandlung zu überweisen und stetig zu controlliren die Freundlichkeit hatte — in Fällen von Ekzem, Psoriasis, Lichen ruber, Acne, Prurigo, genuinem Pruritus, exsudativem Erythem und von Lupus faciei. Die Mehrzahl der namentlich unter quälendem Juckreiz leidenden Kranken bekundete eine sofortige, oft Tage lang anhaltende Abnahme der lästigen Hautparalgie. Einzelne versicherten spontan, dass sie ein derartige Dienste leistendes Mittel zuvor überhaupt noch nicht gehabt hätten, und dass ihre Nächte danach zum ersten Male erträglich und zufriedenstellend, ja gut gewesen seien. In allen diesen Fällen wurde in der Regel das erste nur ausnahmsweise (bei vorausgesetzter grösserer Empfindlichkeit, z. B. im Gesicht) das zweite und dritte der oben beschriebenen Verfahren localer Arsonvalisation benutzt, und es wurde der eine Pol zum Erdboden abgeleitet, der andere mit verschieden geformten Condensator-Elektroden dem zu behandelnden Körpertheil genähert und in Gestalt büschelförmiger Entladungen auf die Hautoberfläche übertragen. Es entstehen dabei örtlich die schon erwähnten eigenthümlichen Wärmegefühle und, nur bei stärkerem Abstande der Elektroden von der Hautoberfläche, schmerzhaft stechende Sensationen. Bei Benutzung des zweiten Solenoids (Resonators) unter Ausschaltung der secundären Windungen des Transformators — wobei der Körper gewissermaassen in einen Extrastrom der primären Transformatorwindungen eingeschaltet ist — erhält man minder hauterregende und schmerzerregende Wirkungen; doch ist dieses Verfahren möglicherweise auch weniger wirksam. Die Dauer der einzelnen Sitzungen, die einen Tag um den andern vorgenommen wurden, betrug in der Regel mindestens 5—10 Min., während welcher Zeit natürlich abwechselnd verschiedene Hautstellen der Büschelbestrahlung unterworfen wurden. Aehnliche Resultate bezüglich der antipruriginösen Wirkungen hat übrigens auch Herr Levy-Dorn in Berlin, nach einer mir freundlichst zur Verfügung gestellten brieflichen Mittheilung bei Hautkranken erhalten. Was die eigentlich curativen Wirkungen bei Dermatosen betrifft, so kann ich darüber noch nicht viel sagen, doch war der Erfolg wenigstens in einigen Fällen von Lichen ruber, von exsudativem Erythem und von Gesichtsacne überraschend günstig, und auch bei Psoriasis schien wenigstens die Entfernung der Hautschuppen eine Förderung zu er-



fahren. Jedenfalls dürften die bisherigen Ergebnisse auch nach dieser Richtung hin zu weiteren Versuchen ermuntern.

Was die übrigen, zuvor erwähnten localen Krankheitzustände betrifft, so haben sich uns die hochgespannten Wechselströme bisher namentlich in Fällen von Neuralgien (Ischias, Lumboabdominal-, Trigeminus- und Occipital-Neuralgien), ferner bei myalgischen Affectionen im Gebiete der Schulter- und Lendenmusculatur (Lumbago etc.) bei Arthralgien und frischen Arthritiden im Schultergelenk, Hand- und Fussgelenk u. s. w. äusserst nützlich erwiesen. Vor Allem ist die Einwirkung auf Ischias zu rühmen, die in 3 unter 4 behandelten Fällen geradezu eclatant war. Unmittelbar nach der Bestrahlung erhebliche Besserung der Patienten; zwei konnten wegen der relativen Schmerzlosigkeit sofort besser gehen; eine Patientin, die früher franklinisch behandelt war, erklärte, dass sie die neue Methode als wirksamer und weniger schmerzhaft den Funkenströmen der Franklinisation entschieden vorzöge. Umgekehrt urtheilte freilich eine andere Patientin mit hysterischer Ischias; diese meinte, die Funken „zögen besser durch" — nämlich durch die Kleidung, da in allen diesen Fällen die Condensator-Elektroden von aussen durch die Kleidung oder wenigstens einen Theil derselben hindurch applicirt wurden, — Ebenso günstig wie bei Ischias war der Erfolg auch bei anderen Neuralgien; geradezu erstaunlich in mehreren Fällen von rheumatischer Myalgie des Cucullaris, sowie bei Omalgien und periarticulären Schmerzen der Schultergegend, wie sie bei Angehörigen der arbeitenden Classe in den Polikliniken besonders häufig zur Behandlung kommen. Die Anwendungsformen waren die gleichen wie bei den vorerwähnten Hautkrankheiten; die unmittelbar bestrahlte Stelle zeigte dabei anfangs meist anämisches Aussehen, später Röthung sehr verschiedenen Grades neben erhöhtem Wärmegefühl; einmal kam es auch zur Bildung einer kleinen Brandblase — einmal war bei jeder Bestrahlung eine verbreitete Ephidrosis bemerkbar.

Während es sich bei den bisher besprochenen Krankheitzuständen lediglich um locale Anwendung der Arsonvalisation handelt, scheint sich für deren „allgemeine" (der allgemeinen Faradisation, Galvanisation und Franklinisation entsprechende) Verwendung ein ausgedehnterer Wirkungskreis zunächst bei den durch die „Neurasthenie" und „Hysterie" als Haupttypen repräsentirten „functionellen" nervösen Erkrankungsformen zu bieten. Indessen haben schon französische Autoren, selbst der für die Arsonvalisation begeisterte (kürzlich verstorbene) Apostoli die Erfahrung machen können, dass sich speciell gerade für die neurasthenischen und hysterischen Zustände diese neue Methode verhältnissmässig weniger zu bewähren scheint; und auch meine eigenen, bisher noch nicht sehr zahlreichen Versuche haben nach dieser Richtung hin nicht gerade besonders günstig zu nennende Ergebnisse geliefert, Ich halte allerdings für möglich, dass dies mit der Zeit anders werden wird, wenn sich Neurasthenische und Hysterische erst dem neuen Verfahren mehr accomodirt und grösseres Vertrauen dazu gewonnen haben, als dies anfangs bei der Neuheit der Sache und den mancherlei damit verbundenen unheimlichen, angsterweckenden Eindrücken bei derartigen, in hervorragendem Maasse suggestiblen und zu allen möglichen Phobien disponirten Kranken naturgemäss im Allgemeinen der Fall war. Ich erinnere mich, dass, als ich vor etwa 14 Jahren mit der therapeutischen Anwendung der Influenzmaschinen begann, ich zuerst vielfach ähnliche Erfahrungen gemacht und ähnliche Hindernisse — namentlich die bei Neurasthenikern häufig während der Sitzung eintretenden Angstempfindungen — zu überwinden gehabt habe, bis dann mit wachsenden Vertrauen der Patienten zu der neuen Methode, und zugleich mit der zunehmenden Vereinfachung ihrer Technik die Erfolge auch hier allmählich günstiger wurden. Aehnliches ist vielleicht bezüglich der Arsonvalisation zu erwarten. Die Aufzählung einzelner Fälle und die dabei gemachten Beobachtungen dürfte unter diesen Umständen zunächst nur geringen Werth haben. Hinsichtlich der curativen Einwirkungen der allgemeinen Arsonvalisation bei Stoffwechselanomalien, Fettsucht, Diabetes mellitus u. s. w., worüber die französischen Autoren sich sehr zuversichtlich äussern, vermag ich einstweilen ein eigenes Urtheil noch gar nicht abzugeben, da ich absichtlich dieses schwierige und weitläufige Gebiet für den Anfang nicht in den Kreis der Behandlung hineingezogen habe; immerhin glaube ich jedoch in den früher erwähnten physiologischen Vorversuchen einige Anhaltspunkte gegeben zu haben, um wenigstens die Möglichkeit der von französischer Seite betonten „stoffwechselsteigernden" Wirkungen nicht ganz von der Hand zu weisen, wenn auch im ersten Ueberschwange vielfach allzu san-

guinische Anschauungen vorgewaltet und die kritische Skepsis in unberechtigter Weise zurückgedrängt haben mögen. Das Letztere gilt vielleicht auch für die (neuerdings wieder von Doumer[1]) betonten), auf die „bactericide" Energiewirkung der Bestrahlung zurückgeführten Besserungen von Lungentuberkulose. — Einstweilen dürften wir also in der Lage sein, diesen als neue physikalische Heilmethode sich darbietenden Hochspannungsströmen weder mit allzu hochgespannten Erwartungen, noch mit unbedingtem Misstrauen entgegenzutreten, vielmehr über Grad und Umfang ihrer Verwendbarkeit auf den verschiedenen Krankheitsgebieten erst von der in therapeutischen Dingen altbewährten Richterin, der Erfahrung, das Endurtheil zu erwarten.

Ueber den Verlauf des Morbus Basedowii bei innerer Behandlung.[2])

Von G. Klemperer-Berlin.

Im Folgenden möchte ich kurz einige Fälle von Morbus Basedowii berichten, die unter innerer Behandlung zum guten Ausgang gelangt sind. Diese Fälle bieten durchaus nichts Besonderes dar, weder in ihrem Verlauf noch in der Wahl der Behandlungsmittel. So wird es gewiss Vielen wunderbar erscheinen, dass ich etwas berichten will, was in keiner Weise von den landläufigen Kenntnissen abweicht. Und doch kann es in der Medicin nöthig sein, dass man etwas Bekanntes mit einem gewissen Nachdruck noch einmal ausspricht Bei Morbus Basedowii scheint mir dies angebracht, weil eine eigenthümliche Verschiebung der Ansichten in Bezug auf die Therapie Platz zu greifen droht. Während man vor nicht langer Zeit die Basedow'sche Krankheit regelmässig innerlich behandelt hat, ist es allmählich so gekommen, dass die Basedow'sche Krankheit in die sogenannten Grenzgebiete zwischen innerer Medicin und Chirurgie eingerückt ist. Mit diesen Grenzgebieten ist es aber eigenthümlich bestellt. Die Krankheiten stehen in ihnen nicht fest, sondern zeigen eine eigenthümliche Neigung, ins chirurgische Gebiet überzugehen. Die Grenzgebiete sind längere Zeit ein gewisses Kampfgebiet, und die praktische Entscheidung hängt in vielen solchen Fällen weniger von sachlichen Gründen als von Stimmungen bezw. von dem Temperament des Therapeuten ab, und da garnicht selten die chirurgische Thatkraft eine grössere ist als die des inneren Mediciners, so ist es in der That nicht selten, dass solche Krankheiten, die den Grenzgebieten eingereiht sind, in der Mehrzahl der Fälle der chirurgischen Behandlung anheimfallen.

[1]) Comptes rendus de l'Académie des sciences, 26 Février 1900. — Vergl. auch Doumer und Oudin, Annales d'électrobiologie d'électrothérapie et d'électrodiagnostic. Sept. Oct. 1900, p. 523.

[2]) Vorgetragen in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 13. Juni 1900.

Für den Morbus Basedowii scheint es mir so zu stehen, dass, obwohl noch nicht viel Jahre verflossen sind, seit er in diese Grenzgebiete eingetragen worden ist, doch eine überwiegende Stimmung für die chirurgische Behandlung Platz zu greifen scheint. Die Statistiken der Chirurgen werden immer umfangreicher, und auf der letzten Münchener Naturforscherversammlung konnte Prof. Rehn, der das chirurgische Referat über Morbus Basedowii geliefert hat, nicht weniger als 177 operirte Fälle zusammenstellen.

Ich bin nun nicht der Meinung, dass der Morbus Basedowii in der Regel zu den chirurgisch zu behandelnden Fällen gehört, und um gewissermassen die Position der inneren Mediciner zu stärken, habe ich mich veranlasst gesehen, über den Verlauf einiger Fälle von Morbus Basedow hier zu berichten.

Die Frage möchte ich noch voranschicken, wieso es denn kommt, dass die Basedow'sche Krankheit das Ziel chirurgischer Energie in so grossem Umfange geworden ist. Es ist gar kein Zweifel, dass zum Theil hier theoretische Gründe maassgebend sind. Es ist ja bekannt, dass über die Entstehung des Morbus Basedowii seit jeher verschiedene Meinungen im Umlauf sind. Die einen glaubten, dass es sich um Veränderungen des Blutes handelt. Dann hat man sehr lebhaft die Meinung vertheidigt, dass Veränderungen des gesammten Nervensystems vorliegen; danach wäre der Morbus Basedowii eine Neurose, die vielleicht im Grosshirn ihren Sitz hätte, auf dem Wege der sympathischen Nerven gingen den Schilddrüsen die Reize zu, die zur Schwellung derselben führten, und von der Schilddrüse würden dann secundär die übrigen Symptome, Tachycardie, Zittern u. s. w. ausgelöst. In der neueren Zeit ist mit grossem Nachdruck die Theorie vertreten worden, dass der Ursprung der Basedow'schen Krankheit in der Schilddrüse selbst ge-

legen sei. Diese Theorie hat Moebius am meisten ausgebildet; er hat sogar die Aeusserung gethan, dass es sich hier um eine Geschwulstbildung der Thyreoidea handelt, nicht anders wie das Carcinom eine Geschwulstbildung z. B. des Magens sei. Ich glaube indess, dass diese Theorie durchaus noch nicht bewiesen ist. Aber sie ist von verschiedenen Verfechtern mit einem so grossen Nachdruck ausgesprochen worden und sie besticht durch ihre Einfachheit derart, dass ganz unwillkürlich auf viele Aerzte dadurch ein grosser Eindruck ausgeübt worden ist, dass sie wirklich nun der Meinung sind, in der Schilddrüse liegt die Ursache der Krankheit. Nun, von dieser Meinung zu dem chirurgischen Vorgehen ist ja nur ein kurzer Schritt, welcher denn in der That sehr häufig gemacht worden ist. Ob in jedem Falle mit Recht, das bleibe dahingestellt.

Es ist aber doch vielleicht noch ein anderer Grund vorhanden, und der scheint mir in der bemerkenswerthen Diskrepanz der Erscheinungen des Morbus Basedowii zu liegen, die wir in der Privatpraxis und die wir im Hospital sehen. Erstens fällt mir wenigstens auf, wie selten der Morbus Basedowii im Hospital ist und wie er verhältnissmässig häufig in der Privatpraxis vorkommt. Ich bin aus einer zehnjährigen Hospitalthätigkeit herausgekommen und hatte die Meinung, dass der Morbus Basedowii zu den seltensten Krankheiten gehört. Wir haben ihn ja ab und zu gesehen, aber es ist manches Semester vergangen, wo nicht ein Morbus Basedowii in der Klinik zur Vorstellung gekommen ist. Die Fälle aber, welche ins Hospital kommen, sind meistentheils sehr schwer; ich habe eine Reihe von Todesfällen im Hospital erlebt. So hat sich mir die Vorstellung eingeprägt, dass der Morbus Basedowii eine seltene, aber sehr schwere Krankheit ist.

Von diesen schweren Fällen ist wohl zu erwägen, ob sie nicht der chirurgischen Behandlung zugänglich sind, bezw. sie sind so schwer, dass die innere Behandlung in ihnen meistentheils wenig Glück mehr hat und dass es wohl berechtigt ist, sie dem Chirurgen zu überlassen. Im Hospital kommt also die chirurgische Indication sehr oft zur Sprache. Nun ist es ja eine Thatsache, dass die therapeutische Litteratur viel mehr von Hospitalärzten, wie von Privatärzten gemacht wird. Ob das ein Vortheil ist, will ich nicht erörtern. Aber gewöhnlich gehen ja die Erfahrungen der erfahrensten Praktiker mit ihnen zu Grunde, und die Korrective, welche die ausgedehnte Thätigkeit hervorragender Privatärzte der litterarischen allgemeinen Meinung bringen könnten, fehlen sehr häufig. So glaube ich es erklären zu müssen, dass in der Litteratur neuerdings wieder sehr häufig davon die Rede ist, dass der Morbus Basedowii mit Vortheil chirurgisch behandelt wird und so selten hervorgehoben wird, dass er auch durch die gewöhnlichen Mittel der inneren Behandlung geheilt werden kann. Ja, ich glaube sogar, wenn man die Statistiken der Chirurgen durchsieht, und wenn z. B. Rehn in seiner Statistik unter 177 Fällen 102, d. h. 57,6% geheilt angiebt, dass in gar keiner Weise aus der Betrachtung der einzelnen Fälle der Beweis erbracht ist, dass alle diese oder ein grosser Theil von ihnen nicht ohne den chirurgischen Eingriff auch geheilt wären. Andererseits, wenn von diesen 177 Fällen 24, also 13,6% gestorben sind, so muss ich wenigstens nach dem Eindruck, den ich aus privatim beobachteten Fällen habe, sagen, dass mir das Sterblichkeitsverhältniss bei innerer Behandlung nicht so gross zu sein scheint.

Aus diesen Gründen dürfte es nicht ganz überflüssig erscheinen, wenn ich von einigen Fällen von Morbus Basedowii berichte, welche ohne chirurgischen Eingriff zur Heilung gelangt sind.

I. Frau . . . ., 31 Jahre alt, kam Mai 1896 in meine Behandlung. Sie war seit etwa 1/2 Jahr leidend und bot die Erscheinungen des Morbus Basedowii in typischer Weise dar. Insbesondere bestand starker Exophthalmus, deutlicher kleinschlägiger Tremor der Finger. Die Halsweite der kaum mittelgrossen Dame war 39 1/2 cm. Pulsfrequenz in völliger Ruhe 144, über dem Herzen ein lautes systolisches Geräusch, Körpergewicht früher 148 Pfund, jetzt 125 Pfund. Die Stimmung sehr traurig, dabei zur Erregung geneigt, oft krampfhaftes Weinen.

Ueber die Ursache der Erkrankung äussert sich Patientin nicht. Erst später erfuhr ich, dass die bis dahin glückliche Ehe — Pat. ist acht Jahre verheirathet und hat drei Kinder — durch Untreue des Gatten schwer erschüttert worden ist. Patientin hat die schlimmsten Gemüthsbewegungen durchgemacht und viele Nächte nicht geschlafen.

Ich liess die Patientin sechs Wochen zu Bett liegen; sie wurde mit gemischter Kost sehr reichlich ernährt, nahm einen Tag um den andern ein laues Bad, abwechselnd mit Kohlensäure und Fichtennadelextract mit darauf folgender kühler Uebergiessung und wurde jeden Tag von der Pflegerin an den Extremitäten massirt. Dazu wurden täglich ein Mal beide Halsseiten 2—3 Minuten lang faradisirt. Medicamente erhielt sie nicht.

Den grössten Werth legte ich auf das Bemühen, der Dame gemüthlich näher zu treten und psychisch auf sie einzuwirken. Diese Be-

mühungen wurden durch das Verhalten des Gatten unterstützt, welcher den geschehenen Ehebruch als momentane Verirrung darzustellen wusste und der Patientin herzliches Entgegenkommen bewies.

Patientin nahm in den 6 Wochen 15 Pfund zu, die Stimmung besserte sich. Halsumfang betrug bei der Entlassung 37 1/2. Puls 110—128, je nach der Situation wechselnd. Das systolische Geräusch noch hörbar, Tremor unverändert.

Patientin ging nach Wiesbaden, wo sie bis zum Herbst 1896 blieb. Von dort kamen günstige Nachrichten, das Gewicht hat weiter zugenommen, die Stimmung ist zuversichtlich. Ende September geht sie nach Meran. Ich sah sie im April 1897 wieder. Sie ist blühend, wiegt 150 Pfund; es ist nichts vom Exophthalmus zu bemerken, die gespreizten Fingern zittern nicht. Puls 82, am Herzen reine Töne. Halsumfang 36. Sie fühlt sich gesund. Mit ihrem Gatten hat sie sich ganz ausgesöhnt, October 1899 habe ich sie wieder gesehen, es ist absolut nichts Krankhaftes zu bemerken, sie ist vollkommen gesund.

II. Fräulein M. W., 28 Jahre alt, kam März 1897 in meine Behandlung. Ganz ausgesprochener Fall von M. B., Exophthalmus, Tremor, Halsumfang 38, Puls 132, sehr erregbar, zum Weinen geneigt. Hat in den letzten Monaten angeblich 41 Pfund abgenommen, jetziges Gewicht 87 Pfund, sehr blass und elend. Die Krankheit hat sich im Anschluss an den Tod des Vaters entwickelt, den sie während eines langen Siechthums gepflegt hat. Bettlage, täglich laue Salzbäder mit kühler Uebergiessung, Faradisirung des Halses. Medication Sol. Natr. jodat. 6,0:200 dreimal täglich einen Esslöffel. Dauer der Ruhecur fünf Wochen. Zunahme acht Pfund, die Erregung vermindert, die objectiven Symptome unverändert. Danach sieben Wochen Liebenstein, dort regelmässige Bäder, bei der Rückkehr Gewicht 98 Pfund, Puls 120; die sichtbaren Symptome kaum verändert; subjective Besserung. Sie bleibt den Winter in Berlin bei leidlichem Befinden. Geht im Mai 1898 auf sechs Wochen nach Cudowa, von wo sie sehr beruhigt heimkehrt. Gewicht 103 Pfund, Puls 100. Halsumfang 36 1/2. Exophthalmus noch bemerkbar. Anfang 1899 ist der Exophthalmus nicht mehr zu bemerken, Patientin fühlt sich gesund, bis auf gelegentliche trübe Stimmungen. Gewicht 112 Pfund, Puls 80 ganz normal. Die Besserung hält an, ich habe Patientin im April 1900 wieder gesehen, sie war ganz gesund. Insgesammt hat sie 180 g Jodnatron verbraucht.

III. Herr K. R., Architekt, 27 Jahre. Ist im Winter 1895 erkrankt, Ursache unklar. Gemüthsbewegungen bestanden nicht, vielleicht geistige Ueberanstrengung. Patient stammt aus neurasthenischer Familie, die Mutter ist öfters in Nervenheilanstalten gewesen, Morbus Basedowii ist in der Familie nicht vorgekommen.

Patient hat starke Struma. Halsumfang 45, (Körperlänge 184 cm) Exophthalmus, Tremor, Puls 120—160. Oefters melancholische Verstimmung, doch auch Tage lang ganz heitere Laune. Gewicht 156 Pfund, soll früher 170 betragen haben. Zur Bettlage ist dieser Patient nicht zu bewegen, doch lebt er ruhig und zurückgezogen; er nahm gemischte, an Vegetabilien reiche Nahrung. Er wurde vier Monate lang dreimal wöchentlich am Hals faradisirt und nahm an den Zwischentagen elektrische Bäder, liess sich auch am Körper massiren. Ich verordnete ihm Pastillen von Thyreoidin (Präparat von Borroughs & Wellcome) à 0,3 g, von denen er langsam ansteigend und mit Zwischenräumen bis fünf pro Tag brauchte.

Im Ganzen wurden in drei Monaten 200 Tabletten verbraucht. Zeitweise schien die nervöse Unruhe unter dieser Medication sich zu steigern, dann wurde sie einige Tage ausgesetzt. Zucker oder Eiweiss war nie im Urin zu finden. Die Herzthätigkeit wurde nicht besonders beeinflusst. Im Februar 1896 war Exophthalmus und Struma wesentlich zurückgegangen. Halsumfang 42 1/2, Tremor bestand noch, Puls schwankte 120—140. Stimmung sehr gut. Gewicht hat sich um 2 Pfund vermehrt, 158 Pfund. Patient bleibt noch bis zum April in Berlin, wenig arbeitend, bei derselben Ernährung, nimmt jetzt Soolbäder mit kühlen Uebergiessungen; als Medicament Roncegnowasser. Das Körpergewicht steigt auf 160 Pfund, die objectiven Erscheinungen unverändert. Fünf Wochen in Wiesbaden, wo der Hals wieder regelmässig elektrisirt wird. Bei der Rückkehr fühlt er sich gesund, obwohl die Struma noch immer bemerkbar ist (42 cm), auch Tremor noch vorhanden. Puls 100—120. Roncegnowasser wird weiter gebraucht; Patient steht unter regelmässiger ärztlicher Einwirkung. Juli-August fünf Wochen Tarasp, wo er sich sehr wohl fühlt. Anfang October 1896 Körpergewicht 164 Pfund, Tremor und Struma nicht mehr nachzuweisen, kein Exophthalmus, Puls 90—100, Stimmung andauernd gut. Seitdem arbeitet Patient wie ein Gesunder. Bisher kein Rückfall.

IV. Frau v. H., 29 Jahre, ist im October 1897 in meine Behandlung gekommen, mit den ausgesprochenen Zeichen des Morbus Basedowii. War immer leicht reizbar und zur trüben Stimmung geneigt, doch völlig gesund und leistungsfähig bis Februar 1897, wo ihr vierjähriges einziges Söhnchen an einer schweren Diphtherie starb. Schwere melancholische Verstimmung von mehrmonatiger Dauer, während welcher sich die Krankheit entwickelt. Im October 1897 ist sie sehr abgemagert, 98 Pfund bei etwa 160 Körperlänge. Halsumfang 37. Lebhafter Tremor, starker Exophthalmus, überaus starkes Schwitzen. Sie bleibt sechs Wochen zu Bett, wird mit Milch, Eiern und vorwiegend vegetarischer Kost ernährt, täglich massirt und am Hals faradisirt; sie bekommt abwechselnd CO_2- und elektrische Bäder mit folgenden kühlen Güssen, zur Nacht Abwaschungen mit Essigwasser. Medication Natr. jodat. 5:200 dreimal täglich einen Esslöffel. In den sechs Wochen



gewinnt sie fünf Pfund, die Stimmung verbessert sich etwas, Halsumfang unverändert, auch Tremor und Exophthalmus nicht beeinflusst. Sie bringt den Winter in Meran zu, wo sie hauptsächlich gut genährt wird und täglich mehrere Stunden im Freien zubringt. Jodnatrium nimmt sie weiter (in der Klinik hatte sie 40 g bekommen), sie kommt im Ganzen auf 140 g. Im Frühjahr 1898 ist das subjective Befinden besser, doch sind die Zeichen noch deutlich, wenn auch etwas zurückgegangen. Puls 120, bei Erregungen leicht beschleunigt. Halsumfang 36.

Im Sommer ist sie acht Wochen in Liebenstein, wo sie trinkt und badet. Auch hier gute Zufriedenheit, doch noch immer Exophthalmus und Struma wahrnehmbar. Die Cur wird zu Haus fortgesetzt, indem sie noch viel ruht, gut isst, wieder regelmässig faradisirt wird und Salzbäder mit kühlen Güssen nimmt. Auch Jod wird weiter gegeben, im Ganzen hat sie 200 g verbraucht.

Im Frühjahr 1899 ist nichts Pathologisches mehr zu bemerken, Halsumfang 34, kein Exophthalmus, kein Tremor. Puls 86. Stimmung gleichmässig und zuversichtlich. Sie ist seither ganz gesund geblieben.

Auf die Erzählung dieser vier Fälle beschränke ich mich, weil sie die einzigen sind, die ich von Anfang bis zum Schluss verfolgen konnte; eine grosse Zahl von Basedowkranken habe ich nur vorübergehend beobachtet oder nur flüchtig gesehen, sodass ich nicht in der Lage bin, über sie genau zu berichten. Doch habe ich auch in kurzer Behandlungszeit oft wesentliche Besserungen gesehen, habe auch briefliche Nachrichten von Aerzten und Patienten, welche vom schliesslichen guten Ausgang mancher Fälle berichten. Wenn diese Notizen auch nicht wissenschaftlich verwerthbar sind, so haben sie mich doch in der optimistischen Auffassung der Basedow'schen Krankheit bestärkt.

Hervorheben möchte ich nur einen Fall, bei dem ich selber in die Lage kam zur Operation zu rathen und deren Erfolg zu beobachten.

. . ., 36 Jahre, Frau eines Gärtners, kam im Winter 1898 in meine Behandlung, nachdem sie schon etwa ein Jahr in fortschreitender Abmagerung sich befand. Sehr ausgesprochene Symptome des Morbus Basedowii. Die einfache Frau führt die Erkrankung selbst auf den schweren Kummer zurück, den sie vor fünf Jahren erfahren hat. Der sonst ordentliche Gatte hat aus einem früheren Verhältniss ein Kind, das er mit Einwilligung der Frau zu sich genommen hat, da die Ehe kinderlos ist. Eines Tages erschien die Mutter des Kindes, eine lüderliche Person, ihr Kind zurückzufordern. Es kam zu heftigem Streit zwischen den beiden Frauen, der sich zum Theil auf die Strasse fortsetzte. Es schloss sich ein Process an, in dem das Kind dem Vater zugesprochen wurde. Von diesen anhaltenden Erregungen schreibt Pat. die Krankheit her. — Sie bekam Jodnatrium, wurde gut ernährt und faradisirt, erhielt regelmässig Bäder und Abgiessungen. Das Körpergewicht nahm zu, die objectiven Symptome änderten sich nicht, Puls 120—148, Struma und Exophthalmus unverändert. Insbesondere blieb die schwere Verstimmung und die offenbare Schwäche des Gedächtnisses unbeeinflusst. Auf längeres Kuriren wollte sich namentlich der Gatte nicht einlassen. Er brauchte die Frau als Hilfe im Geschäft; es war ihm besonders peinlich, dass sie oft beim Herausgeben von Geld sich zum eignen Schaden irrte. Auf Wunsch des Mannes erklärte ich mich mit der Operation einverstanden, obwohl ich der Meinung war, dass mit der Zeit auch ohne dieselbe eine Besserung eintreten könnte.

Die bedeutende Struma wurde von Dr. Karewski ertfernt. Die Narkose wurde trotz der bestehenden Herzschwäche gut vertragen, der Heilungsverlauf war ausgezeichnet. Am Tage nach der Operation war der Puls 92, ist auch seitdem nie wesentlich beschleunigt gewesen. Das Zittern der Finger wurde beträchtlich geringer. Das Körpergewicht nahm allmählich zu, schliesslich hat sie ihre frühere Fülle wieder erreicht. Der Exophthalmus wurde gar nicht beeinflusst und die psychischen Symptome der Verstimmung und der Vergesslichkeit blieben unverändert. Den Sommer 1899 brachte Patientin grossentheils an der See zu. Bei der Rückkehr sah sie gekräftigt und wohl aus, Exophthalmus bestand noch, die Herzthätigkeit war ganz normal, die psychischen Verstimmungen bestanden fort. Im Winter ging es leidlich, sie half wieder im Geschäft, der Gatte war mit ihrer Leistung zufrieden. Im Sommer 1900 war sie etwa $^1/_4$ Jahr auf dem Lande bei Dresden. Sie ist jetzt körperlich frisch, gut genährt, hat noch immer starken Exophthalmus und klagt noch immer über leichte Vergesslichkeit und häufige traurige Stimmung, hat auch noch öfters schlaflose Nächte, wenngleich nach ihrer und des Gatten Meinung die psychische Besserung sehr bedeutend ist. Bemerkenswerth ist, wie im Gegensatz zu den thyreogenen Symptomen der Kachexie, Tachycardie und des Tremors die eigentlich neurogenen Zeichen sehr langsam, zum Theil garnicht beeinflusst werden.

Diesen Krankengeschichten möchte ich nur wenige Bemerkungen hinzufügen. In Bezug auf die Aetiologie berichten viele Autoren, dass psychische Traumata von wesentlicher Bedeutung sind. Aber ein so hervorragender Autor, wie Friedrich Müller, der jetzige Baseler Kliniker, meint, dass dies ätiologische Moment überschätzt wird. Ich möchte aber aus den hier berichteten Fällen den bestimmenden ursächlichen Einfluss von Gemüthserschütterungen besonders hervorheben. Auch in vielen andern Fällen, die ich nur flüchtig in der Sprechstunde

sah, habe ich dieselbe Ursache feststellen können, sodass ich Basedow'sche Krankheit ohne psychische Aetiologie für selten halten möchte. Fr. Müller sagt dagegen, psychische Erregungen seien so ausserordentlich häufig, dass dann der Morbus Basedowii häufiger sein müsste, bezw. dass man nicht einsehen sollte, warum psychisches Trauma so häufig andere Krankheiten verursachen sollte. Aber diese Betrachtung kann doch nicht als zutreffend angesehen werden. Erklären lässt sich freilich nicht, warum der Eine durch psychisches Trauma Diabetes, der Zweite Beeinträchtigung der Herzthätigkeit, der Dritte Schwächung der Magenfunction und der Vierte Morbus Basedowii bekommt. Wir müssen uns mit der Annahme helfen, dass es sich um einen locus minoris resistentiae an bestimmten Stellen des Nervensystems handelt. Aber die Thatsache, dass psychische Einflüsse bei der Entstehung der Basedow'schen Krankheit mitwirken, halte ich für sicher.

In Bezug auf den Verlauf möchte ich nur auf die ausserordentliche Länge der zeitlichen Dauer auch in günstigen Fällen hinweisen. Das ist eine Thatsache, mit der ich erfahrenen Aerzten natürlich nichts Neues sage. Dennoch scheint es mir werthvoll, sie immer von Neuem hervorzuheben, denn die innere Therapie ist überhaupt eine Sache der Geduld, und wenn man die Chancen der chirurgischen Behandlung und der inneren Medicin gegeneinander abwägen will, darf man nicht den entscheidenden Werth darauf legen, dass der Chirurge so schnell helfen kann. Man dürfte es nur dann thun, wenn der Schnelligkeit vollkommene und ausschliessliche Sicherheit entspräche; aber wenn die chirurgische Hilfe nicht absolut sicher, die innere Behandlung doch auch chancenreich ist, so kann ich es nicht als grossen Nachtheil betrachten, dass die letztere so langsam ihre Früchte zeitigt.

Wenn ich nun diejenigen Factoren, die ich bei der Behandlung angeführt habe, analysiren will, so muss ich sagen: die Ernährung hat eine wesentliche Rolle gespielt. Aber deswegen möchte ich doch die Ernährungstherapie nicht allzusehr in den Vordergrund rücken. Sie wirkt nur als Unterstützungsmittel. Es ist vor Kurzem von der Stadelmann'schen Abtheilung ein Fall publicirt worden, wo ein junges Mädchen, an schwerem Morbus Basedowii leidend, in ganz kurzer Zeit um 25 Pfund aufgefüttert worden war und dann doch einem plötzlichen Collaps erlegen ist. Also die Ernährung allein führt die Heilung nicht herbei.

Im Uebrigen wurden hydrotherapeutische und elektrotherapeutische Beihilfen angewandt. Nach meiner Meinung wirken sie wesentlich vom Nervensystem aus. Die Hydrotherapie hat ja den Vorzug, dass viele Arten der Erklärung ihren Erfolgen sich anpassen, und bei keiner Disciplin treibt die Pseudophysiologie üppigere Blüthen, als bei der Hydrotherapie. Ich weiss, dass der Erfolg der Hydrotherapie bei Morbus Basedowii von eifervollen Wasserärzten zu weitgehenden theoretischen Schlüssen verwertet worden ist; ich für mein Theil glaube, dass es sich nur um eine allgemeine Stärkung des Nervensystems dabei handelt. Ob die Elektrotherapie, die ich in Form von Faradisationen angewendet habe, etwa lokal auf den Nervus sympathicus wirkt, oder ob es sich auch nur um allgemeine tonisirende oder gar suggestive Wirkungen handelt, wage ich nicht zu entscheiden. Ich möchte aber der elektrotherapeutischen Beeinflussung beim Morbus Basedowii nicht entbehren.

Was die Arzneimittel anbetrifft, so glaube ich, dass das Jod immer eine gewisse Rolle spielen wird. Ich weiss ja, dass manche Kollegen davon geringer denken, indem die einen jede medicamentöse Beeinflussung für unwahrscheinlich halten, andere von anderen Medicamenten, insbesondere dem Arsen mehr erwarten zu dürfen glauben. Die Anhänger des Arsen können auf die neuern Experimente französischer Pathologen hinweisen, wonach Arsen eine Art von Gegengift gegenüber dem Schilddrüsengift darstellt. Mir scheint, dass eine wissenschaftliche Entscheidung noch in weitem Felde steht. Bis dahin muss man sich auf seine persönlichen Eindrücke und Erfahrungen verlassen; die meinen sprechen für den Nutzen des Jodnatrium. Das Thyreoidin will ich nicht etwa als Mittel gegen Basedow'sche Krankheit empfehlen; der oben berichtete Fall III zeigt aber jedenfalls, dass man nicht alle Fälle von Morbus Basedowii, wie Möbius will, als Thyreoidinvergiftungen auffassen darf. Ich möchte glauben, dass bei jedem Falle ein schüchterner Versuch mit Thyreoidin, unter sorgfältiger Ueberwachung der Wirkung, wohl am Platze ist.

Dem Ergründen der Ursache und der psychischen Beeinflussung der Patienten messe ich den allergrössten Werth bei. Ich glaube, dass die psychische Behandlung beim Morbus Basedowii von der grössten Bedeutung ist. Alle anderen Factoren möchte ich nur als Behelfe der moralischen Beeinflussung, als Mittel zur Einwirkung



auf das Nervensystem betrachten. Diese Behandlung ist schwierig und mühselig, sie erfordert viel Zeit und Geduld, sie verlangt das Einsetzen der ganzen Persönlichkeit des Arztes, aber sie ist auch die Quelle reicher Genugthuung. Nichts nähert uns mehr dem Ideale ärztlicher Leistung, als die Beseitigung körperlicher Leiden durch die Heilung krankhafter Gemüthszustände.

Ich möchte diesen Vortrag mit den Worten schliessen, die vor drei Jahren bei einer ähnlichen Besprechung Geheimrath Eulenburg ausgesprochen hat: Der Morbus Basedowii bleibt immer noch eine gesicherte Domäne der inneren Medicin, höchstens mit einem Nothausgang nach der chirurgischen Seite hin.

Aus der medicinischen Poliklinik der Universität Berlin.
(Director: Geheimrath Prof. Dr. Senator.)

Ueber therapeutische und diagnostische Verwendung von Nebennierenpräparaten in den oberen Luftwegen.

Von Dr. **Max Mosse**, Assistenten der Poliklinik.

Von einer erfolgreichen inneren Anwendung von Nebennierenpräparaten, wenigstens bei den bisher in Angriff genommenen Krankheiten, kann wohl bis jetzt nicht gesprochen werden. Anders schienen die Verhältnisse bei der äusseren Application zu liegen. Eine solche Anwendung konnte um so berechtigter erscheinen, nachdem es gelungen war (Hofmeister, von Fürth, Dietrich Gerhardt), die besonders wirksame Substanz der Nebennieren herzustellen und experimentell zu prüfen. Diese Substanz, Suprarenin genannt, wurde zunächst in der Augenheilkunde angewandt und wird, wie es den Anschein hat, mit einem gewissen Erfolg zum Anämisiren der Bindehaut benutzt.

Mit dem Suprarenin ist in der rhinolaryngologischen Praxis noch nicht gearbeitet worden, wenigstens liegen noch keine Berichte darüber vor. Dagegen berichten eine Anzahl ausländischer Autoren über ihre Erfahrungen mit den älteren Nebennierenpräparaten.

So wurde Nebennierenextrat von Lermitte[1]) bei Epistaxis angewandt, Swain[2]) verwandte es bei acuten Affectionen, sowie bei chronischen Zuständen nach Art des Heufiebers und Hewes[3]) mit Cocaïn zusammen vor Operationen. Während diese Autoren über gute Erfolge berichten, wandte Sargnon[4]) das Extract nur mit vorübergehender Wirkung bei hyperämischer Laryngitis an, ohne eine Abkürzung der Krankheitsdauer zu erzielen.

Meine eigenen Versuche mit Nebennierenpräparaten werden seit einem Jahre an den geeigneten Hals- und Nasenkranken der Königlichen Universitätspoliklinik angestellt, besonders in der Hoffnung, die Anwendung des Cocaïns auf ein Minimum beschränken zu können. Es ist ja bekannt, dass dieses Mittel auch bei äusserer Application üble Nebenwirkungen entfaltet.

Ein so erfahrener Autor, wie Stoerk[1]) z. B. sieht bei der Behandlung der acuten Rhinitis von der Anwendung des Cocaïns völlig ab, da einmal die Cocaïnwirkung nur einige Minuten, höchstens eine Viertelstunde, anhält, und da man zweitens nicht die Toleranz des Kranken für Cocaïn vorher bestimmen kann. Stoerk berichtet über das Auftreten von epileptiformen Anfällen, Bewusstloswerden, Erbrechen nach Anwendung des Cocaïns zum Zwecke der Anästhesie bei kleineren Operationen in der Nase.

Einen Fall von acuter Cocaïnvergiftung, den ich selbst zu beobachten Gelegenheit hatte, möchte ich bei dieser Gelegenheit kurz mittheilen:

Am 18. Juni d. Js. wird bei dem 45jährigen Klempner Ludwig D. eine locale Anästhesie der linken Nase mit 20 % Cocaïnlösung vorgenommen. Nach einigen Minuten klagt Patient, abgesehen von dem bekannten Gefühl, als ob Nase und Mund anschwölle, über starkes Schwindelgefühl und Kribbeln in beiden Unterarmen nnd Händen. Er muss sich hinlegen und kann erst nach 3/4 Stunden wieder aufstehen.

Auf dem Wege zum Bahnhof — Patient wohnt in einem Vororte — wird ihm schwarz vor den Augen. Wegen Schwäche in den Händen und Beinen muss er mit fremder Hülfe nach Hause gebracht werden.

[1]) Brit. med. Journ. 1899.
[2]) ref. Centralblatt f. Laryngologie 1899, S. 539.
[3]) ref. ibid. 1900, S. 4.
[4]) ref. ibid. 1899, S. 370.

[1]) Die Erkrankungen der Nase etc. S. 40. In Nothnagel's spec. Path. u. Ther.

Er fühlte sich zwei Tage so matt, dass er nicht aufstehen konnte. Am dritten Tage stellt er sich wieder in der Poliklinik vor und klagt noch über Schmerzen in beiden Oberschenkeln.

Was die Art der von mir angewandten Nebennierenpräparate anbelangt, so wurden sowohl die älteren Präparate, wie neuerdings besonders das Suprarenin[1]) benutzt. Wenn ich nun über die therapeutische Anwendung berichte, so kann ich die erhaltenen Resultate dahin zusammenfassen, dass eine sofort eintretende Anämie zu erzielen ist, dass diese Anämie aber nicht lange, jedenfalls nicht über den Zeitraum weniger Stunden anhält. Hieraus folgt, dass die praktische Verwendbarkeit der Nebennierenpräparate bei den Krankheiten der oberen Luftwege sehr beschränkt ist, soweit therapeutische Absichten in Betracht kommen.

Anders liegen die Verhältnisse in diagnostischer Beziehung. In dieser Hinsicht mag auf einen Punkt aufmerksam gemacht werden, auf den bisher noch nicht hingewiesen worden ist. Es ist ja bekannt, dass eine strenge Unterscheidung zwischen denjenigen Schleimhautverdickungen der Nase, die auf Hyperämie beruhen, und denjenigen, die durch wirkliche Gewebsvermehrung zu Stande gekommen, zu machen ist.

Ihre Therapie gestaltet sich wesentlich verschieden.

Zur Stellung der Differentialdiagnose[1]) wird nun bisher einmal die Sondenuntersuchung, zweitens die Cocaïnisirung der Schleimhaut angewandt.

Es dürfte sich nun empfehlen, für diese Fälle sich der Nebennierenpräparate, speciell des Suprarenins, zu bedienen.

Nicht also in der therapeutischen, sondern in der diagnostischen Anwendung liegt der Fortschritt, den wir mit der Einführung von Nebennierenpräparaten in die rhino-laryngologische Praxis zu erwarten haben.

Dieser Einführung werden um so weniger Hindernisse in den Weg treten, je geringer die Nebenwirkungen sind, die die Nebennierenpräparate haben.

Bisher sind mir bei der diagnostischen Anwendung, von leichtem Brennen abgesehen, keine Nebenwirkungen vorgekommen, bei der therapeutischen ist einmal Hämorrhagischwerden des Secrets bei acuter Rhinitis zur Beobachtung gekommen.

[1]) Ein Theil des verwandten Suprarenins ist mir von den Höchster Farbwerken zur Verfügung gestellt worden.

[1]) Vergl. u. a. F. Klemperer: Rhinitis chronica. in Heymann's Handbuch.

Aus der medicinischen Klinik der Universität Graz.
(Director: Prof. Dr. Kraus.)

Bericht über Diphtherieheilserumbehandlung.

Von Dr. **Wilh. Scholz,** klin. Assistenten.

Im Verlaufe der letzten fünf Jahre wurden in der Diphtherieabtheilung des allgemeinen Krankenhauses, deren ärztlicher Dienst von der medicinischen Klinik versehen wird, 229 Patienten behandelt. Die Therapie bestand vorwiegend in Heilseruminjectionen. Vereinigt mit den Berichten des hiesigen Anna-Kinderspitales ergiebt die nachfolgende Statistik eine Uebersicht über sämmtliche, während dieser Zeit der Krankenhausbehandlung zugeführten Diphtherieerkrankungen.

Tabelle 1 giebt Aufschluss über die Vertheilung und den Krankheitsverlauf in unserer Abtheilung während dieser fünf Jahre. Der plötzliche Anstieg der Aufnahmeziffer bei uns im Jahre 1899 ist auf den Neubau und die hierdurch herbeigeführte Schliessung der Isolirabtheilung des Kinderspitales zurückzuführen, innerhalb welcher Zeit sämmtliche Diphtheriekranke Aufnahme im allgemeinen Krankenhause finden mussten. Unter der Zahl von 229 Patienten dieser letzten fünf Jahre befanden sich 30 einfache Anginen, welche wegen Diphtherieverdachtes der Abtheilung zur Beobachtung überwiesen wurden. An dem restlichen Material von 199 echten Diphtherien wurden 163 mal bacteriologische Untersuchungen vorgenommen und in 107 Fällen (65 %) Löffler'sche Bacillen nachgewiesen. In 12 Fällen war das Resultat ein zweifelhaftes und in 45 Fällen (27,6 %) ein negatives.

Behufs Vergleiches mit dieser Serumperiode sei eine gleiche Zeitspanne der Vorzeit ohne Serum herangezogen, deren Zahlen in Tabelle 2 vereinigt sind. Gegen die Zeit vor der Serumbehandlung sind in



Tabelle 1.

Jahr	Zahl der Patienten	Echte Diphtherie	Bacillen positiv	Heilserum-injectionen	Tracheotomie	Geheilt: absolut	Geheilt: %	Gestorben absolut	Gestorben %	Nicht injicirt gestorben absolut	Nicht injicirt gestorben %	Tonsillitis non diphtheritica	Dabei Injectionen	Geheilt	Gestorben
1894 Okt.-December	3	3	2	3	1	3	100	—	—	—	—	—	—	—	—
1895 . . .	23	22	11	16	—	19	86.8	3	13,2	1	16,7	1	—	1	—
1896 . . .	38	31	20	17	—	30	96,8	1	3,3	1	7,1	7	—	7	—
1897 . . .	17	17	5	12	1	14	82.3	3	17,7	—	—	—	—	—	—
1898 . . .	44	35	19	33	—	34	97,1	1	2,9	—	—	9	4	8	1
1899 . .	104	91	50	86	11	80	87.9	11	12,1	1	20 0	13	11	13	—
Summa .	229	199	107	167	13	180	90,5	19	9,5	3	9,3	30	15	29	1

der Serumperiode nur 28 Fälle mehr aufgenommen worden, was für den Vergleich wichtig ist.

Tabelle 2.

Jahr	Zahl der Diphtheriefälle	Gestorben absolut	Gestorben in %
1890	33	18	54.5
1891	68	25	36.8
1892	28	8	28,6
1893	20	6	30 0
1894	22	13	59.1
Summa . .	171	70	40,9

Von der Gesammtzahl der Diphtherieerkrankungen waren in 98 Fällen nur Beläge auf den Tonsillen vorhanden, welche Fälle somit als leichte zu bezeichnen sind (49 %). Der Rest von 101 Fällen (51 %) betraf schwerere Affectionen, wo die Beläge nicht nur auf die Tonsillen beschränkt blieben. Bei 38 Patienten (20 %) waren Tonsillen und Gaumen, bei 17 Kranken (8.5 %) Tonsillen und Uvula, bei 19 Fällen (10 %) Tonsillen, Gaumen und Uvula ergriffen. Den Rest von 27 Fällen (13 %) bilden die schwersten Erkrankungen mit weiter Ausdehnung der Beläge. In 20 Fällen (10 %) bestand Larynxdiphtherie, sechsmal wurde Nasendiphtherie beobachtet, in einem Falle Scheiden- und in zwei Fällen Augendiphtherie.

Bei einer schwer erkrankten Patientin traten in der Haut der Nasenflügel und der Mundwinkel kleine diphtheritische Geschwürchen auf. In einem Falle konnte auch ein diphtheritisches Hautgeschwür an der Ohrmuschel beobachtet werden.

Es handelte sich in dem letzteren Falle um einen vierjährigen kräftig gebauten Knaben, welcher seit vier Tagen an Halsschmerzen litt und in stark asphyktischem Zustande in das Krankenhaus gebracht wurde. Es musste sofort die Tracheotomie ausgeführt werden, worauf das Kind mit Heilserum injicirt wurde. Tonsillen stark vergrössert. Charakteristische Beläge auf denselben, welche typische Löffler-sche Bacillen enthalten. Befriedigender Verlauf. Nach acht Tagen wird die Canüle entfernt. In der Fossa scaphoidea der linken

Tabelle 3.

Alter	Anzahl der Patienten absolut	% der Gesammtzahl	Heilserumbehandlung: Zahl	Heilserumbehandlung: Geheilt	Heilserumbehandlung: Gestorben	Heilserumbehandlung: Gestorben in %	Ohne Heilserumbehandlung: Zahl	Ohne Heilserumbehandlung: Geheilt	Ohne Heilserumbehandlung: Gestorben	Ohne Heilserumbehandlung: Gestorben in %	Tracheotomie: Zahl	Tracheotomie: Geheilt	Tracheotomie: Gestorben
Unter 1 Jahr	4	2,0	3	3	—	—	1	—	1	100	—	—	—
1— 2 Jahre	12	6,0	11	8	3	27	1	—	1	100	1	1	—
2— 3 „	22	11,0	21	17	4	19	1	—	1	100	—	—	—
3— 4 „	17	8,5	16	15	1	6	1	1	—	—	2	1	1
4— 5 „	22	11,0	20	16	4	20	2	2	—	—	5	1	4
5— 6 „	13	6,5	12	11	1	8	1	1	—	—	2	1	1
6— 7 „	8	4,0	7	7	—	—	1	1	—	—	—	—	—
7— 8 „	10	5,0	8	8	—	—	2	2	—	—	1	1	—
8— 9 „	14	7,0	14	13	1	7	—	—	—	—	1	1	—
9—10 „	6	3,0	5	5	—	—	1	1	—	—	—	—	—
10—15 „	24	12,0	16	16	—	—	8	8	—	—	1	1	—
15—20 „	19	9,5	15	14	1	7	4	4	—	—	—	—	—
20—30 „	20	10.0	14	14	—	—	6	6	—	—	—	—	—
älter als 30 Jahre . . .	8	4,0	5	4	1	20	3	3	—	.	—	—	—
Kranke unter 15 Jahren	152	76,4	133	119	14	10	19	16	3	19	13	7	6
Kranke über 15 Jahre .	47	23.6	34	32	2	6	13	13	—	—	—	—	—
Summa . .	199	100,0	147	151	16	9,5	32	29	3	9,3	13	7	6

Tabelle 4.

Alter	1890		1891		1892		1893		1894		Summe		%	
	Zahl der Diphtherien	Mortalität	Zahl der Diphtherien	Mortalität	Zahl der Diphtherien	Mortalität	Zahl der Diphtherien	Mortalität	Zahl der Diphtherien	Mortalität	Zahl der Diphtherien	Mortalität	der Gesammtzahl	Mortalität
Unter 1 Jahr	3	2	—	—	1	1	1	—	1	1	6	4	3,5	66,7
1—2 Jahre	6	5	7	5	1	1	1	—	1	—	16	11	9,4	68,7
2—3 „	2	1	12	8	1	1	2	1	1	1	18	12	10,5	66,7
3—4 „	5	2	10	5	2	1	1	1	5	3	23	12	13,5	52,2
4—5 „	6	3	5	2	2	1	2	2	—	—	15	8	8,8	53,3
5—6 „	—	—	2	1	—	—	2	1	—	—	4	2	2,3	50,0
6—7 „	2	1	4	3	1	—	1	1	—	—	8	5	4,7	62,5
7—8 „	1	—	3	—	2	2	—	—	3	3	9	5	5,3	55,6
8—9 „	2	2	1	—	2	1	1	—	2	1	8	4	4,7	50,0
9—10 „	—	—	2	—	—	—	2	—	2	1	6	1	3,5	16,7
10—15 „	3	1	6	—	6	—	3	—	3	1	21	2	12,3	9,5
15—20 „	1	—	5	—	—	—	1	—	—	—	7	—	4,1	—
20—30 „	1	1	9	1	8	—	1	—	4	2	23	4	13,5	17,4
Aelter als 30 Jahre	1	—	2	—	2	—	2	—	—	—	7	—	4,1	—
Kranke unter 15 Jahren	30	17	52	24	18	8	16	6	18	11	134	66	78,4	49,2
Kranke über 15 Jahre	3	1	16	1	10	—	4	—	4	2	37	4	21,6	10,8
Summa	33	18	68	25	28	8	20	6	22	13	171	70	100,0	40,9

Ohrmuschel ist seit zwei Tagen die Haut stark geröthet und geschwellt. Die Stelle ist sehr schmerzhaft. Am nächsten Tage ist dortselbst ein gelblich gefärbter, membranöser, festhaftender Belag zu sehen. Die bacteriologische Untersuchung ergiebt das Vorhandensein von Löffler'schen Bacillen. Normale Temperatur. Nach fünf Tagen ist der Belag geschwunden und das entstandene Geschwürchen am 14. Tage abgeheilt.

Nur in 32 Fällen wurde Heilserum nicht injicirt. Es geschah dies entweder, wenn das Serum einmal ausgegangen war oder die Erkrankung als sehr leicht angesehen werden musste, oder die Kranken bereits moribund eingebracht wurden. Im Jahre 1894—95 wurde Behring'sches (13 mal) und Aronsohn'sches Serum (3 mal) verwendet. In allen übrigen Fällen kam Heilserum aus dem staatlichen Institut in Wien zur Verwendung. In der Regel wurden 10 cm³ = 1000 Antitoxineinheiten des Paltauf'schen Serums injicirt. Nur selten, in schweren Fällen wurde mehr eingespritzt.

Ueber das Alter der Patienten, sowohl der Heilserum-, als auch der Vorperiode, giebt Tabelle 3 und 4 Aufschluss. Auch aus diesen Zusammenstellungen erhellt, dass das Material der Vorperiode und dasjenige der Serumbehandlung bezüglich des Lebensalters sehr gut vergleichbar ist. Den Einfluss des Tages der Serumeinverleibung auf den Verlauf der Krankheit demonstrirt Tabelle 5.

Sofern nicht Complicationen, Nachkrankheiten vorhanden oder Tracheotomie ausgeführt war, konnte der grösste Theil der Diphtheriekranken innerhalb der ersten Woche als geheilt betrachtet werden. Die Entlassung aus dem Krankenhause, die naturgemäss durch äussere Bedingungen vielfach verzögert wird, konnte in 42 von 151 Fällen (27,8 %) innerhalb 8 Tagen und in 68 Fällen (45 %) innerhalb 14 Tagen erfolgen. Die tracheotomirten Patienten wurden, soweit genesen, zwischen dem 19. und 28. Tag geheilt entlassen.

Tabelle 5.

Krankheitstag bei Injektion	Zahl der Patienten	Geheilt	Mortalität absolut	Mortalität in %
1.	3	3	—	—
2.	40	38	2	5
3.	27	27	—	—
4.	24	21	4	16,7
5.	8	7	1	12,5
6.	3	3	—	—
7.	1	1	—	—
8.	4	—	4	100
14.	1	1	—	—
Fraglich	59	54	5	8,5

Nach Injection von Heilserum konnte ein rasches Zurückgehen der Beläge beobachtet werden. Bereits am 2. bis 3. Tage post injectionem waren die Beläge zum grössten Theil geschwunden. In 66 von 167 Fällen (39,5 %) waren am 4. Tage, gemäss Aufzeichnung in den Krankheitsgeschichten, keine Beläge mehr sichtbar. Nur in 4 Fällen wurde eine Ausbreitung der Beläge auch nach Einverleibung des Heilserums beobachtet. In 76 von 167 Fällen (45,5 %) war innerhalb 24 Stunden das subjective Befinden nach der Injection ein besseres und nur vier, schliesslich gleichfalls genesene, Patienten klagten über

zunehmende Beschwerden nach der Einspritzung.

Ein Temperaturabfall nach der Injection wurde 86 mal (51,5 %) beobachtet und zwar 16 mal um 1/2°, 39 mal um 1°, 10 mal um 1 1/2° und 21 mal um 2° C. innerhalb 24 Stunden. In 7 Fällen trat nach der Heilserumbehandlung eine neuerliche Temperatursteigerung ein.

In zwei Fällen trat an der Injectionsstelle (Unterbauchgegend) ein Abscess auf, welcher gespalten werden musste, stets aber leicht heilte. 5mal wurden sogenannte Serumexantheme beobachtet. Das eine Mal trat nur ein Erythem in beschränkter Ausdehnung um die Injectionsstelle auf; in einem Falle war das Exanthem morbillenähnlich (rothe unregelmässige, bisweilen erhabene Flecke an verschiedenen Körperstellen in weiter Ausbreitung), in 3 Fällen scharlachähnlich; dasselbe verschwand in 2 bis 3 Tagen. Weiterhin konnte in 3 Fällen nach der Injection Herpes labialis, einmal mit neuerlicher Fiebersteigerung, beobachtet werden.

Im Krankheitsverlaufe traten 11 mal Pneumonien auf, 8 Kinder erlagen denselben. In 2 Fällen bildeten sich Tonsillarabscesse, welche gespalten werden mussten (Heilung). Bei einem 2 1/2jährigen Kinde vereiterten die Lymphdrüsen in der linken Submaxillargegend. Nach Incision des Abscesses trat Genesung ein. In einem Falle kam es zu einer schmerzhaften, mehrere Tage anhaltenden Gelenksentzündung (Handgelenke). Zwei Fälle wurden durch Otitis med. suppurativa complicirt. Unbedeutende Affectionen des Gehörorganes (Röthungen des Trommelfelles etc.) wurden mehrfach beobachtet.

Fünfmal wurde im Harn vor der Injection stärkere Eiweisstrübung nachgewiesen, welche nach 2—3 Tagen verschwand. In 12 Fällen (7 %) trat Eiweiss erst nach der Injection auf und hielt durch 3—4 Tage an. Nur in 4 Fällen handelte es sich um echte Nephritis (ohne Hydrops). Ein Fall war von schweren urämischen Erscheinungen begleitet. Alle Fälle endeten mit Genesung.

Postdiphtheritische Lähmungen wurden nur in 5 Fällen (3 %) beobachtet. 4 Fälle heilten nach 8—14 Tagen, in einem Falle (complicirt durch Pneumonie und Pleuritis) trat Exitus ein. Es handelte sich stets um Gaumensegellähmungen, einmal auch mit Abducensparese vergesellschaftet. Lähmung der Extremitäten wurde nicht beobachtet. Die frühe Entlassung aus dem Krankenhause nach der Heilserumtherapie und die häufig spät einsetzenden postdiphtheritischen Lähmungen entziehen jedoch einen Theil derselben der Beobachtung. So wurde in 2 Fällen der Tod von geheilt entlassenen Patienten in Folge von Lähmungen (Herz, Zwerchfell) erhoben. In dem früher erwähnten Falle von Lähmung des Gaumensegels, welcher mit Tod endete, erfolgte die Injection von Heilserum erst am 8. Krankheitstage. In zwei weiteren Fällen, welche nur leichterer Natur waren, wurde die Serumtherapie am 2. resp. 4. Krankheitstage eingeleitet. Die restlichen zwei Fälle gehören einer Familienerkrankung an.

Es handelte sich hierbei um eine Familie, bestehend aus einer 33jährigen Frau mit ihren 6 Kindern (im Alter von 10 Monaten, 2 1/2, 4, 5, 7 und 8 Jahren), welche im Verlaufe von 5 Tagen an Diphtherie erkrankten. Löfflersche Bacillen wurden nachgewiesen. Die Mutter und ihre 5- und 7jährigen Kinder zeigten nur geringe Tonsillenbeläge und wurden local behandelt, während die übrigen Kinder, mit ausgebreiteten Belägen an Tonsillen und Gaumen, injicirt wurden. Das 2 1/2jährige Kind bot überdies stenotische Erscheinungen und starb am 5. Tage post injectionem. (Dasselbe war zuerst erkrankt und erst am 5. Krankheitstage injicirt worden.) Innerhalb einer Woche konnten die übrigen geheilt entlassen werden. Nach weiteren 8 Tagen kam das 8jährige Mädchen und der 7jährige Knabe mit Schlingbeschwerden wiederum ins Ambulatorium. Der Knabe war wegen geringer Affection nicht injicirt worden, das Mädchen aber am 4. Krankheitstage. Beide hatten Gaumenlähmungen, der Knabe überdies eine leichte Abducensparese, welche nach 14 Tagen vollkommen zurückgingen.

Hausinfectionen wurden 12 beobachtet, darunter eine Wärterin der Diphtherieabtheilung. Präventivimpfungen wurden bei einem Theile solcher Patienten vorgenommen, welche unter Diphtherieverdacht in die Isolierabtheilung geschickt wurden und bei welchen nur einfache Angina lacunaris constatirt werden konnte. In zwei Fällen von Angina, welche nur inselförmige Beläge auf den vergrösserten Tonsillen darboten und bei welchen keine Diphtheriebacillen gefunden wurden, trat Diphtherieinfection hinzu.

Der eine Patient, ein 6jähriger Knabe, erkrankte nach abgeheilter Angina am 10. Tage mit neuerlichen Halsschmerzen, hohem Fieber und charakteristischen Belägen an Tonsillen und Gaumen. Die sofort vorgenommene Injection ergab prompte Reaction (Temperaturabfall um 2° C., subjectives Wohlsein und Schwund der Beläge). In dem zweiten Falle handelte es sich um einen 25jährigen Irrsinnigen

(von der psychiatrischen Station wegen Diphtherieverdachtes zutransferirt). Der Kranke bot nur Zeichen einer Angina tonsillaris. Löffler'sche Bacillen fehlten. Heilseruminjection. Am 5. Tage neuerliches Fieber, Beläge an Tonsillen und Gaumen, nachweisbare Diphtheriebacillen. Nach wiederholter Injection Genesung am 11. Tage.

Die Mortalität in der Serumperiode ist eine geringe, nur etwas über 9 %. Verglichen mit der Sterblichkeit in der Vorserumperiode (40,9 %) ist der Unterschied ein auffallender. Die Zahl der Behandelten, sowie das Alter der Patienten sind in beiden Perioden ähnlich und gestatten einen Vergleich. Vergleicht man jedoch unsere Mortalitätsziffer mit denjenigen anderer Heilserumberichte, so bleibt dieselbe trotzdem noch selten niedrig. Zum Theil erklärt sich dies aus unserem grossen Procentsatz älterer Patienten: 34 von 167 mit Heilserum behandelten Kranken waren über 15 Jahre alt. Hiervon starben nur 2 Patienten (6 %).

In dem einen Falle handelte es sich um eine 19jährige, im 9. Monat gravide Frau, welche erst nach 8tägiger Erkrankung injicirt wurde. 3 Tage nachher erfolgt Absterben und normale Geburt der Frucht. Sepsis puerperalis. Albuminurie. Am 9. Tage post injectionem Gaumensegellähmung. Sondenernährung. Schluckpneumonie. Pleuritis. Exitus am 25. Tage. Der 2. Fall betraf eine 52jährige kräftige Frau, welche ebenfalls erst am 8. Tage injicirt wurde. Ausgebreitete Beläge an den Tonsillen, Uvula, Gaumen und Pharynx. Laryngostenotische Erscheinungen. Dichtgedrängte Rasselgeräusche über beiden Unterlappen. Exitus am 3. Tage post injectionem.

Die Mortalität der Patienten unter 15 Jahren beträgt 10,5 % und steigert sich bis 27 % bei Kindern von 1—2 Jahren. Die Zahl von 20 % bei Patienten, welche älter als 30 Jahre sind, ist zufällig hoch und findet seine Erklärung darin, dass bei einer relativ geringen Anzahl behandelter Patienten (5) dieses Alters ein schwerer Fall erlag. Die Gesammt-Mortalitätsziffer muss ausserdem noch eingeschränkt werden durch Abzug von 3 bereits sterbend eingebrachten Patienten und 4 Kranken, welche Pneumonien erlagen.

Die Mortalität wächst auch, wie aus Tab. 5 ersichtlich, je später das Heilserum dem Körper einverleibt wurde, und erreicht bei Injectionen am 8. Krankheitstage sogar 100 %. Bei einer verhältnissmässig grossen Anzahl von Patienten konnte der Beginn der Erkrankung nicht eruirt werden und der Tag der Heilseruminjection blieb deshalb fraglich. Innerhalb dieser Gruppe kann vielleicht auch ein Theil der Todesfälle auf eine zu spät erfolgte Heilserumbehandlung bezogen werden. Die Kehlkopfdiphtherie und der hierdurch häufig nothwendig gewordene schwere operative Eingriff (Tracheotomie) bedingen ebenfalls ein Ansteigen der Mortalität. Unter den 16 Todesfällen befinden sich 6 Tracheotomirte (37,5 %).

Bemerkenswerth könnte der niedrige Procentsatz (9,3 %) der Verstorbenen bei unterbliebener Serumbehandlung erscheinen. Vielleicht könnte sogar Jemand, der sich bloss an Zahlen hält, hieraus einen Einwand zu schmieden geneigt sein. Ich brauche aber kaum speciell auszuführen, dass die Kranken dieser Rubrik überhaupt nicht ohne Weiteres neben einander gestellt werden dürfen, weil es sich hier theils um Sterbende, theils um die allerleichtesten Fälle gehandelt hat. Von den 32 Nichtinjicirten war fast die Hälfte (40,6 %) über 20 Jahre alt. Die Sterblichkeit der nicht mit Serum Behandelten wäre übrigens bis zum 3. Lebensjahre mit 100 % zu veranschlagen. Von den 3 verstorbenen Patienten waren zwei bereits bei Aufnahme ins Krankenhaus moribund (darunter ein Kind mit Gastroenteritis von $2^1/_2$ Monaten) und das dritte war neben Diphtherie noch an Morbillen erkrankt gewesen.

Unter den mit Angina geführten Kranken wird ein Todesfall verzeichnet. Es handelte sich um einen 28jährigen Mann mit schwerem Herzfehler.

Trotz der zahlreichen bereits vorliegenden Berichte über die Ergebnisse der Serumtherapie, hielten wir uns verpflichtet, über die von uns durchgeführte Behandlung an einem immerhin beachtenswerthen Material Rechenschaft abzulegen. Zusammen mit den anderweitigen Publikationen mögen die mitgetheilten Zahlen statistische Verwerthung finden.

Therapeutisches aus Vereinen und Congressen.

Vorträge über Syphilis und Gonorrhoe.

Gehalten in der Charité zu Berlin vom 22. October bis 9. November 1900.

Referat von Privatdocent Dr. **A. Buschke.**

(Schluss aus Heft 11).

XI.

Lesser. Die Prophylaxe der venerischen Krankheiten.

Die grosse Verbreitung, Wichtigkeit der venerischen Krankheit für das Individuum und die Fortpflanzung, die schwere Heilbarkeit derselben lassen es nothwendig erscheinen, der Prophylaxe dieser Krankheit eine ganz besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Der Geschlechtsverkehr und zwar die Prostitution ist der Hauptausgangspunkt dieser Krankheiten, deshalb ist letztere für die vorliegende Frage von der grössten Bedeutung. Durch Einschränkung dieser direct und indirect, durch Verbesserung der socialen Verhältnisse könnte genützt werden, aber zum Theil ist es sehr schwierig, auf diese Weise der Sache näher zu treten, zum Theil liegt es auch ausserhalb der ärztlichen Machtsphäre. Viel aussichtsvoller ist der Weg der Assanirung der Prostitution. Der Staat hat das Recht und die Pflicht, die von der erkrankten Prostituirten ausgehende Gefahr nach Möglichkeit herabzumindern.

Denn durch von ihr die ausgehenden Erkrankungen besonders der männlichen Bevölkerung werden Millionen verschlungen, theils für die Behandlung der Krankheit selbst, theils durch den Verlust an Arbeitskraft und durch die Herabsetzung der Vermehrung der Bevölkerung. Das Mittel zu dieser Ueberwachung der Prostituirten in sanitärem Sinne ist die Reglementirung. Lesser schliesst sich den Gegnern derselben, welche sagen, dass sie nichts nützt, nicht an. Natürlich ist sie nicht im Stande, einen idealen Effect zu erreichen, aber schon die Ausschaltung einzelner Krankheitsherde bringe Nutzen. Dass nun diese Beaufsichtigung der Prostituirten in vielen Punkten noch verbesserungsbedürftig ist, liegt zum grössten Theil daran, dass die ganze Angelegenheit nicht gesetzlich basirt ist, sondern lediglich eine Polizeimaassregel darstellt, zumal das Gesetz die Prostitution nicht gestattet, wie z. B. der Vermiether an Prostituirte sich der Kuppelei schuldig macht; so befindet sich die die Polizei in der Lage, etwas dulden zu müssen, was das Gesetz verbietet. Der Vortragende geht auf die Berliner Verhältnisse ein und hier besonders auf die geheime, nicht inscibirte Prostitution, die an Umfang bei weitem die officielle übertrifft. Die nicht Inscribirten sind — weil nicht überwacht — in Bezug auf die Verbreitung von Krankheiten vielfach noch gefährlicher, als die controllirten Prostituirten. Dafür können letztere energischer und wirkungsvoller, weil freier, die Anlockung zum Geschlechtsverkehr betreiben.

Wie soll man diese Verhältnisse bessern?

1. Manche glauben durch Verschärfung der Sittengesetze.

2. Völlige Aufhebung der Polizeigewalt und Einführung einer lediglich sanitären Ueberwachung.

Lesser glaubt, dass beides nicht durchführbar und vortheilhaft ist und schlägt folgenden Mittelweg vor.

Es wird ein Ambulatorium für geschlechtskranke Frauen, für Prostituirte geschaffen. Jede Prostituirte, die sich regelmässig untersuchen und behandeln event. ins Hospital aufnehmen lässt, wird aus der Inscriptionsliste gestrichen, resp. nicht erst aufgenommen, während nur die, welche sich nicht der ärztlichen Anordnung fügen, polizeilich überwacht werden. Vielleicht würde in der That die Aussicht, mit der Sittenpolizei nicht in Berührung zu kommen, viele Prostituirte zur freiwilligen sanitären Controle treiben. Selbstverständlich ist Untersuchung und Behandlung auch im Hospital unentgeltlich. Was die Bordelle anbetrifft. so bilden sie keinen wesentlichen Punkt in dieser Frage, aber sie sind principiell im Sinne der Vermeidung der Geschlechtskrankheiten und auch der öffentlichen Moral nützlich. Die Ueberwachung der Dirnen ist dort leicht möglich, und die Strasse wenigstens in gewissem Umfange gesäubert, das schlechte Beispiel der Prostitution gegenüber der heranwachsenden Jugend entfernt. Damit in Bezug auf die Anlockung auch die Bordelle auf das Mindestmaass herabgesetzt werden, ist die Verabreichung alkoholischer Getränke dort zu verbieten.

Ausserordentlich wichtig für die gute Behandlung der Prostituirten in Hospitälern ist, dass Prostituirte nicht mit anderen

Geschlechtskranken zusammen behandelt werden. Der Krankenhausaufenthalt muss ihnen — wenn auch Einschränkungen erforderlich sind — angenehm gemacht werden, damit sie der Krankenhausbehandlung nicht auf alle mögliche Weise zu entgehen suchen.

Was speciell nun die Behandlung von Tripper und Syphilis bei den Prostituirten betrifft, so muss beides behandelt werden. Denn wenn auch der Tripper schwer erkannt und schwer zu beseitigen ist, speciell mit Bezug auf die Infectiosität seiner Erscheinungen, so wird doch schon durch die Elimination acuter und schwerer Fälle viel genützt.

Für die Prophylaxe der venerischen Krankheiten ist es aber nothwendig, dass auch jeder andere geschlechtskranke Mensch möglichst schnell und gut behandelt wird, gerade diesen Patienten muss das erleichtert werden. In diesem Sinne sind aber unsere Kasseneinrichtungen und Hospitäler noch lange nicht auf der Höhe und hier kann noch viel gebessert werden.

Ein hochwichtiger Punkt ist aber vor allem, dass der Arzt sich genügende Kenntnisse in dieser Materie aneigne. Leider wird Ihnen auf vielen Universitäten (s. Ref. in der Einleitung) noch keine Gelegenheit dazu geboten, die Verbesserung des Unterrichts in den venerischen Krankheiten wird zweifellos viel zur Verminderung der Geschlechtskrankheiten beitragen.

Schliesslich wird auch die populäre und sachliche Aufklärung breiter Schichten des Volkes sehr viel dazu beitragen, die Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten zu vermindern und zu bewirken, dass die Patienten, nicht so wie jetzt Pfuschern in die Hände fallen.

XII.

König. Die Folgeerkrankungen der Gonorrhoe und ihre Bedeutung für die Chirurgie.

Nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung, aus der hervorgeht, dass die Kenntniss der gonorrhoischen Metastasen schon im 18. Jahrhundert constatirt werden konnte, giebt König einen kurzen Ueberblick über die Complicationen der Gonorrhoe.

1. Direct im Anschluss an die Urethralerkrankung, Stricturen der Harnröhre, Entzündungen der Prostata etc.

2. Aufsteigende Affectionen: Hoden resp. Nebenhoden, Urethra, Niere.

3. Haematogene Fernerkrankungen.

König bespricht die Nieren- und Gelenkerkrankungen.

Ueber die ersteren weiss man noch sehr wenig, es sind einige Fälle von gonorrhoischer Pyelitis, auch mit Behandlung zwar berichtet, aber die Diagnose ist in diesen Fällen nicht über jeden Zweifel erhaben.

König erwähnt sie auch garnicht und theilt einige bemerkenswerthe, eigene Beobachtungen mit. Es handelt sich hier um sehr schwere, zum Theil jauchige Pyelitis, zum Theil im Anschluss an eine ganz acute Gonorrhoe, zum Theil aber auch ohne dass die gonorrhoische Natur der Urethralerkrankung festgestellt war: zum Theil war hierbei ein am Ureter lokalisirtes Abflusshinderniss vorhanden, z. B. Wanderniere. Es mussten zum Theil recht eingreifende Operationen, Nierenexstirpationen ausgeführt werden. Das klinische Krankheitsbild war ein schweres. Bakteriologisch handelt es sich überhaupt nicht um Gonococceninfectionen, sondern um andere Bakterien; aber besonders in einem Falle war der klinische Zusammenhang in der That sehr markant, während in anderen dieser Zusammenhang noch nicht völlig sicher erscheinen muss.

Gelenkerkrankungen.

König erörtert zuerst die pathologisch-anatomischen Verhältnisse; hieraus sei hervorgehoben, dass nie ein Erguss fehlt. Derselbe kann ganz geringgradig sein oder grössere Dimensionen annehmen. Charakteristisch für stärkere Ergüsse hält König die Farbe, welche grünlich ist, während die Farbe bei Tuberkulose bernsteingelb ist. Ein eitriger Erguss ist ziemlich selten, dagegen ist auffallend die oft sehr schnelle Destruction der Knorpel, welche die Ursache der so häufigen Ankylosenbildung darstellt.

Eine weitere für die Gonorrhoe charakteristische Art ist die phlegmonöse Form, bei der es zu einer mehr oder weniger ausgedehnten sulzigen Infiltration des periarticulären Gewebes kommt.

König unterscheidet also anatomisch folgende vier Formen:

1. Hydrops.

2. serofibrinöse oder katarrhalische Erkrankung.

3. Eitrige Erkrankung.

4. Phlegmonöse Erkrankung.

Er leugnet das Vorhandensein der sogenannten neuralgischen Form, d. h. das Auftreten von Gelenkschmerzen, ohne nennenswerthe objective Symptome; indessen



ist es doch vielleicht nicht unberechtigt, eine solche leichte Form gonorrhoischer Arthritis zuzugestehen. Wir selbst haben Gelegenheit gehabt, solche Fälle zu beobachten, meistens handelt es sich um ganz kurz vorübergehende, selten um etwas länger dauernde Affectionen. Gelegentlich kommt auch ein Springen von einem Gelenk zum andern vor, und in wenigen Tagen ist hier häufig alles ohne nennenswerthe Behandlung verschwunden. Es ist begreiflich, dass der Chirurg diese leichten Fälle kaum jemals zu Gesicht bekommt, zu ihm gehen die schwerer Erkrankten, während diese leichteren Affectionen der Dermatologe zugleich mit dem ursprünglichen Tripper behandelt.

Was den Zusammenhang der Gelenkerkrankungen mit der Gonorrhoe betrifft, so kommt nach König sowohl im Anschluss an den acuten Tripper als auch an den Nachtripper, d. h. Vorhandensein von Urethralfäden, Arthritis vor, und zwar meint König, dass gerade zu Ankylosirung neigende Formen bei chronischem Tripper vorkommen, und theilt mit, dass in diesen Fällen Gonococcen in den Tripperfäden aufgefunden werden. Ref. hat sich selbst mit dieser Frage des Zusammenhangs gonorrhoischer Gelenkerkrankungen mit chronischer Gonorrhoe beschäftigt und in einzelnen solcher Fälle Fäden, Prostatasecret etc. zum Theil nach provocatorischen Maassnahmen sorgfältigst auf Gonococcen untersucht — bisher mit negativem Resultat. Diese sehr wichtige und interessante Frage des Zusammenhanges der chronischen Gonorrhoe mit gonorrhoischen Metastasen und deren Recediven bedarf zweifellos noch weiterer Untersuchungen. Der Tripperrheumatismus ist sowohl monarticulär, als auch befällt er wenig, seltener viel Gelenke. Ausgedehnte Ankylosebildungen kommen nach den Beobachtungen von König vor; die Prognose ist deshalb im einzelnen Falle nicht ohne weiteres zu stellen.

Für die Behandlung empfiehlt er vor Allem absolute Ruhe durch Fixation in einem guten Gypsverband und zweitens die Application starker Lokalhautreize. Zur Erzeugung einer lokalen Dermatitis empfiehlt er die Application von Jodtinctur.

Ich möchte hier erwähnen, dass wir ebenso wie andere einen ausserordentlichen Nutzen gesehen haben bei der Anwendung von Hitze, am besten in Form heisser Sandsäcke event. auch heisser Sandbäder. Im Uebrigen muss die Ruhe dann abwechseln mit Bewegungen des Gelenks. Bei Ankylosenbildung ist schliesslich brisement forcé erforderlich, bei Hydrops Punktionen und Auswaschung mit Karbolsäure; bei schwereren Formen schliesslich die Eröffnung des Gelenkes. In Bezug auf die innere Medication spricht sich König gar nicht aus. Uns schien mitunter bei leichteren Formen die von anderer Seite empfohlene innere Darreichung von Jodkali nicht ganz ohne Nutzen zu sein.

XIII.

Mugdan. Die Ausnahmebestimmungen des Krankenversicherungsgesetzes für Geschlechskranke.

Als Mittel gegen die Weiterverbreitung venerischer Krankheiten ist von der allergrössten Bedeutung die Möglichkeit, sie gut, schnell und lange genug, besonders auch in den social ungünstiger gestellten Klassen zu behandeln. Diese Möglichkeit verhindert aber leider und erschwert in ganz besonderer Weise die Krankenkassengesetzgebung, welche ja so segensreich für die Behandlung anderer Krankheiten ist. Die Gesetzgebung bewirkt zwar, dass derjenige, welcher „durch geschlechtliche Ausschweifung" krank geworden ist, die ambulatorische Behandlung freibekommt, aber sie gewährt ihm nicht — wie bei anderen Affectionen — Krankengeld und kommt auch für die so oft nothwendige und wünschenswerthe Krankenhausbehandlung entweder garnicht oder nur in sehr beschränktem Maasse auf. Mugdan erörtert des ferneren die darauf bezüglichen Bestimmungen, welche bei verschiedenen Kassen etwas differiren. Wenn auch die Gesetzgebung den Kassen es frei gelassen hat, auch bei Geschlechtskranken ebensoviel zu thun wie bei anderen Kranken, so zwingt sie sie nicht dazu, und deshalb wird in praxi fast immer der Geschlechtskranke schlechter gestellt. Besonders bemerkenswerth ist auch der Begriff — geschlechtliche Ausschweifung; er wird vom Gesetzgeber anders aufgefasst als es sonst der Fall ist. Gemeinhin versteht man darunter ein liederliches Leben gerade in Bezug auf den Geschlechtsverkehr. Der Gesetzgeber resp. die Verwaltungsgerichte u. s. w. verstehen darunter jeden ausserehelichen Coitus, auch den einmaligen, eine Anschauung, die bei den heutigen socialen Verhältnissen unhaltbar ist. Welche Unzuträglichkeiten hieraus resultiren, erörtert Mugdan an einigen Beispielen. So ist z. B. eine auf solche Weise entstandene Gravidität nicht als Geschlechtskrankheit auf-

gefasst — wird aber z. B. gleichzeitig bei dem illegitimen Coitus Gravidität und Syphilis acquirirt, dann wird das Ganze als Geschlechtskrankheit in obiger Weise aufgefasst. Also das Gesetz belohnt gewissermaassen die Glücklichen, die nur eine Gravidität acquirirten und bestraft die Unglücklichen, die ausserdem noch Syphilis bekamen.

Welche Folgen aus dieser ungerechten, nicht begründeten Behandlung der Geschlechtskranken seitens der Kassen entstehen, liegt auf der Hand. Während z. B. ein Familienvater, der durch iligitimen Coitus krank geworden ist, Behandlung frei erhält, ev. — wenn in's Spital aufgenommen — dort verpflegt wird, muss seine Familie hungern — der Missethäter ist also geborgen, und die schon durch das Ereigniss an sich unglückliche Frau wird nun auch materiell geschädigt.

Hieraus resultirt meistens, dass solche Kranke vielfach die Kasse garnicht aufsuchen. Sie gehen event. in eine Poliklinik oder, was noch schlimmer ist, sie gehen zu Pfuschern — und sie bewegen sich frei und ungehemmt, während die Ansteckungsgefahr so gross ist, unter ihrer Familie, die dann der Infection ausgesetzt ist, zumal, wenn man berücksichtigt, wie eng oft bei dem Arbeiter die Familie zusammenwohnt.

Auch ein anderer Punkt ist es, der noch in Betracht kommt. Der Arzt ist zwar gezwungen, sein Berufsgeheimniss zu wahren, aber der Kassenbeamte, der natürlich die Diagnose auf dem betreffenden ärztlichen Attest erfährt, braucht das Geheimniss nicht zu wahren. Der Arzt darf aber, selbst wenn der Kranke es wünscht, auf dem betreffenden Schriftstück die Krankheit nicht verheimlichen oder anders bezeichnen, sonst macht er sich der Beihilfe zum Betrug schuldig. Auch das ist ein Grund für viele Kranke, der Krankheit nicht die Aufmerksamkeit und die Behandlung zu Theil werden zu lassen, die sie haben muss.

Ausserdem fallen bei genauerem Zusehen alle die Nachkrankheiten unter diesen Passus — Gelenkaffectionen, Tabes, Paralyse u. s. w. Gerade eben durch die Mangelhaftigkeit der primären Behandlung der venerischen Krankheiten wird der Entstehung dieser Affectionen indirect Vorschub geleistet.

Es würde zu weit führen in diesem kurzem Referat alle Gesichtspunkte, die der in diesen Dingen so erfahrene Fachmann in klarer Weise erörtert, genauer einzugehen. — Jedenfalls hat Mugdan sich durch die klare und überzeugende Darstellung der ganzen Frage ein grosses Verdient erworben — und wir wollen hoffen, dass sie auf Diejenigen, welche der Handhabung und Ausführung dieser gesetzgeberischen Maassnahmen nahe stehen, ebenso fördernd einwirkt, wie auf die Aerzte, welche ja nur in geringem Umfange durch Beeinflussung der Patienten, Gemeindebeamten u. s. w. der Sache indirect nützen können.

XIV.

Lassar. Ueber die Differentialdiagnosen bei Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Durch eine grosse Anzahl von Demonstrationen Kranker und Lichtbilder illustrirte Vortragender die oft grosse Schwierigkeit der Unterscheidung zwischen syphilitischen und nichtsyphilitischen Hautaffectionen, wobei er gleichzeitig praktisch wichtige Punkte aus dem Gebiete kurz besprach. Der Vortrag bildete so gewissermaassen eine Ergänzung der vorangehenden, wesentlich ohne Demonstrationen einhergehenden Vorträge. Der Nutzen solcher Demonstrationen erhellt ohne Weiteres, wenn man bedenkt, wie gerade auf diesem Specialgebiet der Medicin es auf das Sehen und Sehen-Können ankommt. Aus diesem Grunde dürfte es auch keinen Zweck haben, in diesem Referat die Demonstrationen wiederzugeben, deren Werth eben in der eigenen Anschauung liegt.

XV.

Saalfeld. Allgemeine Therapie der Hautkrankheiten.

Bei der Prophylaxe der Hautkrankheiten spielt das Wasser eine grosse Rolle, theils in Form von Bädern (für die niedere Bevölkerung Brausebäder), theils in Form von Waschungen; auch hier ist es nothwendig, zu individualisiren; bei trockener rissiger Haut ist die Wasserapplication einzuschränken, die emfindlichsten Hautstellen sind nach dem Bade resp. Waschen einzufetten; unverdünntes Glycerin ist für diesen Zweck schädlich, mit Wasser verdünntes zu verwerthen; die Einfettung ist besonders zu fordern bei den Berufsarten, bei denen durch Einwirkung chemischer und anderer Schädlichkeiten der normale Fettgehalt der Haut, besonders der Hände und Vorderarme, vermindert wird. Auch bei Behandlung der Hautkrankheiten kommt dem Wasser eine hervorragende Bedeutung



zu, in Form von Voll- und Theilbädern, von Umschlägen, von Waschungen. Das Wasser wirkt macerirend, erweichend auf Auflagerungen verschiedenster Art, entzündungs-, schmerz- und jucklindernd; das Wasser kommt je nach der Indication kalt, lauwarm oder heiss zur Verwendung, mit oder ohne medicamentöse Zusätze, als Umschläge mit Bleiwasser, Borsäurelösung, essigsaurer Thonerde, Camillen- und Pfeffermünzthee etc., als Waschungen mit Seifen mit verschiedensten Zusätzen. Von medicamentösen Bädern in der Dermatotherapie kommen die schweisstreibenden warmen Bäder in Betracht, Seifen-, Kleie-, Stärke-, Camillenbäder, ferner natürliche und künstliche Schwefelbäder, Theerbäder, Pottasche-, Soda-, Kaliumpermanganat-, Sublimatbäder, schliesslich werden hierbei die elektrischen Lichtbäder erwähnt.

Puder dienen auf entzündeter unversehrter Haut dazu, die Hyperämie herabzusetzen und zu kühlen, auf nässender Fläche dazu, das Secret aufzusaugen; zu den indifferenten Pudern, wie Talcum, Zinkoxyd, Amylum, können differentere Zusätze, wie Borsäure, Salicylsäure, Bismuthum subnitricum, Europhen, gemacht werden; bei den zahlreichen neueren Pulvern, die sogenannte Jodoformersatzmittel darstellen, muss man, um Reizerscheinungen zu vermeiden, zuerst schwache Concentrationen wählen und, wenn diese vertragen werden, allmählich steigern. Als juckstillende Mittel kommen Zusätze von Carbolsäure (1—3 %) und Menthol ($^1/_2$—5 %) in Frage. Puder dient ferner als Deckmittel, das Verwischen von Salben zu verhindern.

Das indifferente Oel, Oliven-, Rüb-, Süssmandelöl, der weniger zu empfehlende Leberthran, erweicht Borken und Krusten; das Oel hat ebenso wie die indifferenten Salben auf entzündete Hautflächen einen reizmildernden Einfluss. Um Oel nicht ranzig werden zu lassen, kocht man es auf und verschliesst die Flasche mit einem Wattebausch; bei dem als Salbe dienenden Schweinefett wird derselbe Zweck erzielt durch Zusatz von 1 % Acid. benzoicum (aus der Resina Benzoïc, nicht aus dem Pferdeharn dargestellt). Es existirt jetzt eine ganze Reihe von unzersetzlichen Salbengrundlagen, wie Vaselinum flavum, Lanolin, Resorbin, Naftalan u. A. Je nach Zweck und Localität nimmt man Salben von dünnerer und dichterer Consistenz, auf behaarten Stellen empfehlen sich Oele oder Salben mit Oelzusatz, auf anderen Körperstellen consistentere Salben, namentlich Lanolin und Naftalan oder aber Pasten, die aus gleichen Theilen Fett und pulverförmigen Substanzen bestehen; der Typus hierfür ist die Zinkpaste (Zinc. oxydat. amyl. ana 25,0, Vaselin. flav. 50,0). Salben von dünnerer Consistenz werden u. A. repräsentirt durch die Kühlsalben, die ein grösseres Quantum Flüssigkeit enthalten, durch deren Verdunsten der Haut Wärme entzogen wird; auf diese Weise werden Entzündungserscheinungen und Jucken verringert. Ein Beispiel für die Kühlsalbe ist: Ol. oliv. 1, Lanolin. anhydric. 2, Flüssigkeit 3; je nach der entsprechenden Indication kann die Flüssigkeit aus Bleiwasser, Borsäurelösung, Carbolwasser u. A. bestehen. Zur Fixirung der Salben, besonders solcher von dünner Consistenz auf der betr. Hautstelle wird ein dem Locus affectus entsprechender Verband angelegt. Um dieser Unbequemlichkeit sowie anderen mit der Salbenhandlung einhergehenden Inconvenienzien zu begegnen, hat man mannigfache Erzatzmittel dargestellt, wie Pflaster- und Salbenmulle, denen man verschiedenste Medicamente incorporiren kann, ferner Leime (Unnas Zinkleim) und andere Gelatinemischungen (Linimentum exsiccans Pick). Die Seifen werden in der Dermatotherapie zu verschiedenen Zwecken und in mannigfachen Formen angewandt; man unterscheidet harte (Natron-) und weiche (Kali-) Seifen, ferner flüssige und feste Seifen; eine für medicinische Zwecke dienende Seife soll, wenn nichts anderes bestimmt ist, kein freies Alkali enthalten; abgesehen von anderen Präparaten empfiehlt Vortragender für viele Zwecke als Seife den Spiritus saponatokalinus Hebra, der im Gegensatz zu dem Spiritus saponatus der Pharmakopoe steht, welch' letzterer als Seife nicht zu verwerthen ist. Vortragender geht alsdann noch auf einige der gebräuchlichsten, dermatotherapeutischen Mittel, wie dem weissen und rothen Präzipitat, dem Theer, Chrysarobin, Pyrogallussäure, Schwefel, Salicylsäure, Menthol, ferner die Antiscabiosa, sowie Schälmittel ein; doch würde es den Rahmen eines Referates überschreiten, wollten wir hier Details mittheilen; es folgten dann Bemerkungen über Anwendurg der flüssigen Luft bei der Behandlung von Dermatosen und der Ersatz dieses neuen Heilmittels durch Kältemischungen. Auf die mechanische Behandlung von Hautkrankheiten will Vortragender nicht eingehen, da dieselbe in dem Vortrage über specielle Therapie der Hautkrankheiten erörtert wird; aus demselben Grunde bespricht er von den inneren dermato-

therapeutischen Mitteln nur den Arsenik sowie das Cantharidin; ausserdem aber weist er auf die Nutzen bringende Anwendung der Antineuralgica bei zu bestimmten Zeiten wiederkehrenden Dermatosen hin, wie bei den mit den mit der Menstruation in Verbindung stehenden Hautaffectionen und denen, die zu bestimmten Tageszeiten auftretend, als Malaria larvata-Formen aufgefasst werden dürfen. Zum Schluss betont Vortragender nochmals die Nothwendigkeit, bei Hauterkrankungen nicht den Gesammtzustand des Patienten ausser Acht zu lassen und giebt einige diätetische Vorschriften, die bei bestimmten Dermatosen sich als vortheilhaft erwiesen haben. (Autoreferat.)

XVI.

Ledermann. Specielle Therapie der Hautkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung neuerer Arzneimittel und Arzneiformen.

Nachdem der Vortragende einige Krankheitsfälle vorgestellt hat, geht er zunächst auf die allgemeine Therapie der Hautkrankheiten über. Zum Theil erörtert in diesem Theil seines Vortrages Ledermann die allgemeinen Maassnahmen, welche Saalfeld in seinem Vortrag bereis einer kritischen Besprechung unterzogen hatte. Dann folgt eine ziemlich ausführliche Aufzählung der zahlreichen neuen dermatotherapeutischen Präparate, auf deren Wiederholung ich hier füglich verzichten kann; denn unter diesen vielen neueren Mitteln ist kaum ein Einziges, das sich wirklich allgemeinen Eingang in die Therapie verschafft hat; ausser beispielsweise dem vom Vortragenden empfohlenen Resorbin als Salbengrundlage. Von der Thyreoidbehandlung der Hautkrankheiten hat Ledermann keinen sicheren Nutzen gesehen; ebensowenig von der Verwendung hoher Jodkalidosen bei Psoriasis, während dieses Mittel bei Actinomykose nützt. Von den sonstigen lokalen Maassnahmen sei noch die Elekrolyse hervorgehoben, welche zur Zerstörung von Warzen, Muttermälern in der That sehr Gutes leistet.

Zur Bereitung von Schwefelbädern empfiehlt er die die Solutio Vleminx. Für die Anwendung des Schwefels eventuell auch das Schwefelvasogen.

Der Vortragende geht dann zur speciellen Behandlung des Ekzems und der Psoriasis über. Bei der Behandlung des Ekzems kommt es selbstverständlich auf die Berücksichtigung der Art und der Stadien derselben an. Ledermann bespricht des Genaueren die Indicationen hier für die einzelnen Medicamente; daraus sei nur hervorgehoben, dass er im papulovesiculösen Stadium Puder oder feuchte Verbände besonders mit Boral 1—2%ig empfiehlt. Im nässenden Stadium wendet er Zinkpaste oder 10% Dermatolwismuthpaste, oder 2—3%ige Ichthyolzinkpaste oder Thiol an; er empfiehlt auch sehr die Tumenolzinkpaste, die Referent ebenfalls in ca. 5%iger Concentration sehr empfehlen kann. Für hartnäckige Kinderekzeme wendet Ledermann das nach alten Erfahrungen gute Argentum nitricum in 2 bis 3%iger Lösung mit nachfolgender Salbenbehandlung eventuell mit Unguentum diachylon Hebrä an. Im Stadium squamosum ist der Theer das souveräne Mittel; hierbei kommt es darauf an, vorsichtig mit kleinen Concentrationen anzufangen und allmählich erst zu steigen, weil sonst leicht Reizungen eintreten. Gute neuere Ersatzmittel des alten Oleum Rusci ist der Liquor carbonis detergens, Liquor anthracis simplex, Liantral.

Für schuppende Ekzeme empfiehlt Ledermann auch Naphtol 1—2%ig oder sein neuestes Substitutionsproduct, das Epicarin. Für die seborrhoischen Ekzeme empfiehlt er Schwefelresorcinsalycilsalben. Für die oft sehr hartnäckigen Analekzeme Theer; bei chronisch infiltrativen Formen wendet er Salycilseifenpflaster an (wenn gut zubereitet eins der besten dermatotherapeutischen Präparate. Ref.) oder Pinselungen mit 10%iger Kalilauge oder heisse Hand- und Fussbäder mit essigsaurer Thonerde. Für Unterschenkelekzeme empfiehlt er den Zinkleimverband.

Für die Psoriasis ist Arsen gelegentlich von Nutzen, aber nicht nach der Empfehlung von Herxheimer intravenös. Die Behandlung beginnt dann mit der Beseitigung der Schuppen durch Bäder und eventuell 10%ige Lauterbach'sche Salycilseife (ein an der Breslauer Klinik gebräuchliches gutes Präparat), und eventuell Salicylöl. Für die Behandlung der Körperpsoriasis ist dann das beste Mittel das Chrysarobin das von keinem der neuen Ersatzmittel erreicht wird. Für den Kopf werden weisse Praecipitatsalbe, Theer und Pyrogallussäure verwandt.

XVII.

Blaschko. Ueber einige Grundfragen bei der Behandlung der Syphilis.

Es war von grossem Interesse — nachdem in einem Vortrage ein Anhänger der intermittirenden Quecksilberbehandlung gesprochen hatte — jetzt einen Gegner dieser



Art der Syphilistherapie, einen sehr erfahrenen und kritischen Anhänger der symptomatischen Quecksilberbehandlung zu hören. Die Anhänger dieser Richtung behandeln die Kranken zuerst energisch und später nur bei Ausbruch von Symptomen. Und auch dann nicht immer gleich allgemein, sondern häufig zuerst lokal, besonders wenn erst kurze Zeit seit der letzten Behandlung verflossen ist. Blaschko sucht in sehr eingehender Weise diese Form der Behandlung theoretisch zu begründen und hier und da durch praktische Thatsachen zu belegen. Er geht von der Hypothese aus, dass das Quecksilber nicht antibacteriell, sondern antitoxisch wirkt, und dass es gewissermaassen durch das Toxin der Syphilisbakterien selbst gebunden werde. Die Schädigungen, die das Mittel zweifellos im Organismus hervorzurufen im Stande sei, werden vielleicht geringer ausfallen, wenn man es zu einer Zeit verabreicht, wo eben viel Erscheinungen vorhanden sind, als in der Latensperiode, wo eine solche Bindung nicht so leicht stattfinden kann. Blaschko führt gegen die intermittirende Behandlung an, dass sie schematisch sein müsse, weil man nicht individualisiren könne, während das bei der symptomatischen Therapie möglich ist.

Dem gegenüber möchten wir hervorheben, dass auch die intermittirende Behandlung nicht völlig schematisch verläuft, sondern, dass wir uns in Bezug auf den Zeitraum zwischen den einzelnen Curen nach den klinischen Erscheinungen, in Bezug auf die Energie der Behandlung nach dem Kräftezustand des Patienten seinen sonstigen gesundheitlichen Verhältnissen, nach der Schwere der Krankheitserscheinungen richten. Auch bei der intermittirenden Behandlung ebenso wie bei der symptomatischen setzen wir nicht immer gleich mit der allgemeinen Quecksilberbehandlung ein; besonders wenn die Zeit nach der letzten Allgemeinkur sehr kurz ist, begnügen wir uns auch und versuchen durch lokale Maassnahmen die Symptome einstweilen zu beseitigen. Blaschko führt dann einzelne Statistiken an und einzelne eigne Erfahrungen zum Belege dafür, dass eine so intensive Quecksilberbehandlung nicht nöthig ist, dass ohne und bei milder Behandlung die Krankheit günstig verläuft resp. heilen kann, dass die Krankheit andererseits 30 Jahre ruhen kann, und dann doch wieder Symptome auftreten. Nun, wir wissen — und Blaschko giebt dies selbst zu — dass wir durch statistische Untersuchungen in dieser Frage einstweilen kaum zum Ziele gelangen werden, weil es kaum möglich ist, dieselben in genügendem Umfange und vor Allem in genügender Klarheit zu liefern. Es werden sich immer sowohl theoretische wie praktische Gründe für und wider die eine und andere Behandlung aufführen lassen. Allein es giebt doch manche Gründe, die dem Ref. die intermittirende Behandlung als vortheilhafter erscheinen lassen. So ist allein schon die Frage, welches Symptom zur Behandlung bei der symptomatischen Therapie denn nun gleich der Behandlung bedarf, schwer zu entscheiden. Blaschko z. B. erörtert die Frage, ob Leukoderm, Haarausfall, Drüsen, Periostitis der Behandlung benöthigen oder nicht, Er entscheidet sich dafür, beispielsweise bei Leukoderm und Alopecie nicht zu behandeln, bei Drüsen, Periostitis von dem Verlauf die Indication abhängig zu machen.

Nun wissen wir, dass das Leukoderm sowie die Roseola ein Zeichen noch infectiöser Lues ist; warum soll das eine und warum das andere nicht behandelt werden? So werden wir ausserordentlich oft bei der symptomatischen Therapie in ein Dilemma gerathen, wann wir behandeln sollen, und wann nicht, ohne dass wir eine wirklich befriedigende Basis für unser Handeln haben. Wie sollen wir uns z. B. bei einem Heirathscandidaten verhalten, wenn beispielsweise, sagen wir 4 Jahre nach der Infection verflossen sind, er absolut heirathen will, keine Symptome hat? Der Anhänger der symptomatischen Behandlung muss, wenn er folgerichtig ist, eine Behandlung unterlassen, während wir es für besser halten, dass er eine Sicherheitscur macht; und nun zeigt sich das Merkwürdige, dass auch hier mancher Anhänger der symptomatischen Behandlung, wo es sich um eine lebenswichtige Frage handelt, von seinem Princip abweicht und hier eine Cur empfiehlt ohne Symptome, wie es z. B. ein Anhänger der symptomatischen Therapie, auf dem Grazer Dermatologencongress that. Aus einem solchen Beispiel ergiebt sich eben das Unbefriedigende und Unsichere der symptomatischen Behandlung. Und so lange wir das Wesen der Syphilis so wenig kennen, so lange wir so gut wie gar keine exacten Anhaltspunkte für den Verlauf der Krankheit haben, so lange erscheint es uns zweifellos besser, nach einem gewissen Schema zu behandeln, wenn anders wir überhaupt von der Heilkraft des Quecksilbers bei der Syphilis überzeugt sind und dasselbe nicht nur für ein symptomatisches Mittel, wie das Jodkali, sondern für ein ätiologisches Medicament halten.

Zur Behandlung empfiehlt Blaschko in erster Linie unlösliche Salze, besonders das Hydrargyrum salicylicum und Calomel. Ref. hatte selbst ausreichend Gelegenheit, an der Neisser'schen Klinik in Breslau, wo vorzugsweise unlösliche Injectionen gemacht werden, Erfahrungen über diese Medication zu sammeln und besonders auch Vergleiche mit Inunctionscuren und löslichen Injectionen, wie sie an der hiesigen Poliklinik vorwiegend üblich sind, anzustellen. Er hat doch den Eindruck, dass Schmiercur und Sublimat schneller wirken als Salicylquecksilber, dass ersteres ein sehr mildes, besonders für Schleimhaut, Plantar- und Palmaraffectionen gutes Mittel ist, für gewöhnlich aber die Schmiercur und die Sublimatinjectionen sich mehr empfehlen. Das Calomel bleibt nur für wenige Fälle schwerer syphilitischer Affectionen reservirt.

Was nun die hydriatische Behandlung — Schwitzbäder —, die allgemeinen Maassnahmen, Gymnastik, Sport, überhaupt Pflege des Körpers betrifft, auf die Blaschko am Schlusse wie auf etwas Principielles hinweist, so ist ganz selbstverständlich, dass jeder, der einen Syphilitiker behandelt, grossen Werth auf alle diese Maassregeln legt. Es ist dies kein besonderes Attribut symptomatischer Therapie, sondern selbstverständlich jeder guten Syphilisbehandlung. Auf einen Punkt möchte ich noch hinweisen, nämlich auf das Fieber, das häufig im Anschluss an unlösliche Injectionen auftritt. Blaschko vindicirt ihm eine Art Heilkraft, in dem gewiss die Reactionskraft des Organismus angefacht wird und hält es auch nicht immer für eine unangenehme Nebenwirkung der Injectionen. Das scheint mir doch vielleicht nicht so ohne weiteres annehmbar. Wir wissen noch gar nicht, ob das Fieber der Syphilis gegenüber ein Heilfactor ist, zumal es relativ selten spontan und nur ganz mässig auftritt. Was für andere Infectionskrankheiten gilt, braucht hier nicht ohne weiteres Geltung zu haben — und ich glaube, es ist einstweilen kein Vorzug, sondern ein Nachtheil der Behandlung, den wir vermeiden müssen, wenn Fieber eintritt und so eine neue Schwächung des Organismus gegenüber der deletären Krankheit Platz greift.

XVIII.

O. Rosenthal. Ueber die Erkrankungen des Herzens im Verlaufe der Syphilis und der Gonorrhoe.

Nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung betont Rosenthal, dass die Syphilis des Herzens häufiger sei, als man bisher annahm; nur wird die Erkrankung oft nicht erkannt oder die Diagnose nicht gestellt. Auch tritt sie nach seiner Erfahrung grösstentheils schon 2—4 Jahre nach der Ansteckung und nicht, wie man bisher annahm, in 6—10 Jahren auf. Schon in der Eruptionsperiode werden Unregelmässigkeiten der Herzaction beobachtet; dieselben beruhen auf Ernährungsstörungen resp. Intoxicationserscheinungen. Von den späteren Erkrankungen ist das Myocardium fast der alleinige Angriffspunkt und unterscheidet Rosenthal die Myocarditis gummosa und interstitialis, auf deren Einzelheiten er des Näheren eingeht. Die Erkrankung der Gefässe als dritte Form aufzustellen, ist nach Rosenthal nicht berechtigt, da letztere bei allen syphilitischen Affectionen in erster Reihe erkranken. Von sonstigen Affectionen des Herzens in Folge von Syphilis bespricht Rosenthal noch eine Affection der Coronararterien, die Angina pectoris syphilitica, und die kardialen Symptome bei syphilitischen Affectionen des Centralnervensystems. Was die Ursachen anbetrifft, so bezeichnet Rosenthal als prädisponirende Momente alle diejenigen, welche den Herzmuskel zu einer Mehrleistung veranlassen oder in seiner Ernährung beeinträchtigen, besonders lenkt er die Aufmerksamkeit auf die Einwirkung schwerer körperlicher Arbeit oder zeitweiser Ueberanstrengung und auf den Mangel der vorangegangenen Behandlung. Bei eingehender Beprechung der Symptomatologie räth Rosenthal, bei Syphilitikern auch den geringfügigsten Störungen von Seiten des Herzens die volle Aufmerksamkeit zu schenken, da prämonitorische Störungen zwar grösstentheils vorhanden sind, mitunter aber sehr geringfügig sind oder auch scheinbar ganz fehlen. Dann geht Rosenthal auf die Diagnose, den Verlauf und die Prognose ein, wobei er mit den herrschenden Ansichten nicht ganz übereinstimmt und eine vollständige Wiederherstellung für möglich hält. Bei der Therapie streift Rosenthal den antimercurialistischen Standpunkt und betont die Nothwendigkeit einer energischen Kur und den Nutzen der intermittirenden Behandlung. Neben Quecksilber empfiehlt er von Jodmitteln die innerliche Darreichung der Jodtinctur und besonders die intramuskuläre Anwendung des Jodipins. Zum Schluss geht Rosenthal noch kurz auf die Besprechung des Aneurysma aortae ein. Zahlreiche eigene Beobachtungen illustrirten diese Auseinandersetzungen.

Bei der Gonorrhoe wird das Endocardium an erster Stelle ergriffen. Die Anschauungen über dieses Leiden haben sich seit der Entdeckung des Krankheitserregers und der Erforschung seiner biologischen Eigenschaften, sowie seines mikroskopischen und culturellen Verhaltens vollständig verändert. Die Gonorrhoe kann zu einer allgemeinen Infection werden, welche durch die Gonococcen oder durch andere Eitererreger oder durch Toxine hervorgerufen wird. v. Leyden wies zuerst im Jahre 1893 Gonococcen an Klappenvegetationen nach; der Befund ist inzwischen in einer grossen Reihe von Fällen bestätigt worden. Die Endocarditis tritt gewöhnlich in der 4. bis 6. Woche auf und ergreift die verschiedensten Klappen. Man muss zwei Formen unterscheiden: die Endocarditis ulcerosa und die chronische, benigne Form. Der Ausgang ist in Genesung oder in Wiederherstellung mit Zurückbleiben eines Klappenfehlers oder letal. Bei der Symptomatologie macht Rosenthal auf die grosse Cachexie aufmerksam, welche sich grösstentheils einstellt. Die Urethritis räth Rosenthal so energisch als angängig zu behandeln. Zum Schluss berichtet er über einen Fall, bei welchem sich unter seinen Augen eine eitrige Prostatitis und Epididymitis, bei welchen mikroskopisch und culturell Gonococcen nachgewiesen wurden, und später eine Endocarditis und eine Reizung der Pleura eingestellt hatten. Der Fall endete in Genesung. (Autoreferat.)

XIX.

Max Joseph. Die Grenzgebiete zwischen Haut- und Geschlechtskrankheiten für die Praxis.

Wie es in der Natur des Themas liegt, handelt es sich auch in diesem Vortrag analog dem Lassar'schen wesentlich um Demonstrationen zahlreicher Krankheitsfälle, die in sehr instructiver Weise die differentielle Diagnose zwischen Hautkrankheiten und Syphilis der Haut illustrirten. Aus diesem Grunde würde ebenfalls eine ausführliche Mittheilung der gerade durch die praktische Anschauung werthvollen Fälle keinen Zweck haben. Von den im Anschluss an die Demonstrationen gemachten therapeutischen Bemerkungen sei einiges hervorgehoben:

Die Leucoplakia linguae ist keine syphilitische Affection; sie kommt zwar auch bei Syphilitischen vor, aber die Syphilis ist bei weitem nicht die wesentlichst praedisponirende Ursache, sondern wesentlicher sind andere lokale Reize, besonders das Rauchen. Deshalb wird auch mit antisyphilitischer Behandlung kein Erfolg erzielt. Joseph behandelte nach Boeck mit Pinselung von 10procentiger Chromsäure und nach folgender Touchirung mit dem Argentumstift. Vielleicht stellt Joseph die Prognose auch für junge Fälle nach unseren Erfahrungen doch etwas zu günstig. Wir haben bei der grossen Mehrzahl durch die Localbehandlung keine Besserung erzielt, oft schadet eingreifende Aetzung sogar, weshalb sie nur vorsichtig angewendet werden darf. Lupus behandelte Joseph mit 30procent. Resorzinzinkpaste. Bei Acne varioloiformis erzielte er schnelle Abheilung durch Applikation von weisser Praecipitatsalbe, ohne dass dadurch Recidiven vorgebeugt wird — wie übrigens bei jeder anderen Behandlung auch. Zur Luesbehandlung empfiehlt Joseph Einreibungen mit Quecksilberseife, welche sauberer ist als Salbeninunction. Zum Schluss demonstrirt Joseph an einem Krankheitsfall den Werth der histologischen Diagnose für Hautaffectionen. Er hebt mit Recht hervor, dass bei dem betreffenden Fall — es handelt sich um ein Syringocystadenom — bei einiger Uebung schliesslich auch klinisch die Diagnose keine besonderen Schwierigkeiten bot. Die histologische Diagnose ist meistens nur unterstützend und in der gewöhnlichen Praxis doch relativ selten absolut ausschlaggebend. Das α und ω der diagnostischen Kunst der Dermatologen bleibt die Erkennung der Krankheit auf Grund ihres makroskopisch klinischen Charakters.

XX.

Martens. Die chirurgische Behandlung der Stricturen.

Martens bespricht zunächst die verschiedenen Formen der Stricturen, ihren verschiedenen Sitz und die Aetiologie für welche hauptsächlich die Gonorrhoe, Traumen, seltener, besonders am Orificium externum, schankröse Geschwüre in Betracht kommen. Die Behandlung und die Prognose ist verschieden je nach dem, ob es sich nur um leichtere Urinbeschwerden oder bereits Harnretention in geringem oder höherem Grade handelt. Der häufigste Sitz der Stricturen ist die Pars bulbosa und membranacea. Für die Sondirung verwendet Martens wesentlich Metallsonden nach Roser und zwar in der Charrière'schen Scala bis 13 abwärts, dann werden elastische Instrumente gebraucht. Martens warnt vor der Anwendung von Darmsaiten die wegen ihrer Spitzigkeit leicht Schleim-

hautverletzungen machen (diese sind übrigens heute schon aus dem Armamentarium jedes Urologen verschwunden und durch die feinen französischen Seiden- und Gummiinstrumente ersetzt. Ref.) Für ganz feine Stricturen empfiehlt sich die Anwendung filiformer Bougies, die man eventuell 24 Stunden liegen lässt oder das Lefort'sche Verfahren, dessen genauere Beschreibung sich Referent für ein später zu gebendes Referat über diesen Gegenstand vorbehält. Ist eine Metallsonde passirt, so erweitert man möglichst schnell hintereinander, aber ohne Blutung bis 23, 24. Im Ganzen ist es wohl nur nothwendig bis ca. 26 zu dilatiren, während andere mit Dehnapparaten noch weiter gehen, um das Eintreten von Recidiven zu verhindern resp. herauszuschieben. Jedes gewaltsame Verfahren verurtheilt Martens mit Recht; auch braucht das Bougie höchstens 1—2 Minuten liegen zu bleiben, um Reizungen zu vermeiden, aber die Kur muss lange genug fortgesetzt werden. Das früher so häufig beschriebene Harnfieber kann durch Asepsis vermieden werden. Die Uretrotomia interna und die Elektrolyse der Stricturen empfiehlt Martens nicht, sondern für hartnäckige und schwere Fälle die Uretrotomia externa eventuell mit Exstirpation des Narbengewebes, resp. Resection der Harnröhre.

In Fällen bedrohlicher Harnretentionen, wo es nicht möglich ist durch die Harnröhre in die Blase zu gelangen, wird die Punction der Blase oberhalb der Symphyse mit dem Capillartroikart ausgeführt; dieselbe kann mehrmals wiederholt werden bis es schliesslich oft dann noch gelingt, die Strictur zu passiren. Dem oft gemachten Vorwurf, dass die Chirurgen bei der Stricturbehandlung mit dem Messer zu schnell sind, begegnet Martens damit, dass die Letzteren hauptsächlich schwere Fälle in Behandlung bekommen.

XXI.

Munter. Die Bedeutung der Hydrotherapie für die Behandlung der Geschlechtskrankheiten.

Nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung über die Entwicklung der Hydrotherapie speciell auch in Bezug zur Syphilisbehandlung giebt er eine Schilderung der Wirkungsweise dieser Behandlung bei der Lues. Er gelangt zu dem Schluss, dass das specifische Heilmittel für diese Krankheit das Quecksilber ist und dass es allerdings möglich ist, durch geeignete Verwerthung des Wasserheilverfahrens die specifische Behandlung der Lues zu unterstützen. Er glaubt, dass während der Quecksilberbehandlung von intensiverer Hydrotherapie am besten abgesehen wird; und man sich während der Schmierkur auf die gewöhnlichen Bäder beschränkt; dagegen erscheint es zweckmässig nach Ablauf einer Quecksilberkur nach ca. 2 bis 6 Wochen eine Wasserkur zum Theil im Sinne der Hervorrufung einer Wärmestauung, Schweisssecretion etc., angepasst natürlich dem Befinden und Kräftezustand des Patienten, ausgeführt werden. In ähnlicher Weise wirken See- und Flussbäder, während Jod- und Schwefelthermen weder einen specifischen Einfluss haben, noch sonst empfehlenswerth sind.

Dass latente Syphilis durch Wasserbehandlung geweckt werden könnte, hat Munter nicht beobachten können; ebensowenig ist Munter der Ansicht, dass elektrische Lichtbäder einen specifischen Einfluss auf die Krankheit haben, wie das vielfach angepriesen wird.

Bei der Gonorrhoebehandlung kann ebenfalls die Wasserbehandlung nur unterstützend wirken: in Form heisser Sitzbäder, heisser und kalter Irrigationen vom Rectum aus, vermittelst des Arzberger'schen Apparates. Bei der chronischen Gonorrhoe warnt Munter mit Recht vor lokaler Polypragmasie und weist darauf hin, dass man dem Patienten durch lokale und allgemeine hydriatische Maassnahmen oft einen Nutzen erweisen kann.

XXII.

Greef. Ueber gonorrhoische Augenerkrankungen.

Von den im Verlaufe der Geschlechtskrankheiten auftretenden Erkrankungen des Auges bespricht der Vortragende nur ein kleines Kapitel nämlich die gonorrhoischen Affectionen; er theilt dieselben in 3 Gruppen:

1. Erkrankungen durch Contact von aussen.
2. Metastatische Affectionen.
3. Primäre Affectionen des Auges mit nachfolgenden Metastasen im Körper.

In Bezug auf die ersteren Affectionen, die Conjunctivitis gonorrhoica, sei Folgendes hervorgehoben:

Im Verhältniss zu der grossen Verbreitung des Trippers ist das Leiden doch bei Erwachsenen relativ selten, das hängt wahrscheinlich doch damit zusammen, dass die Gonococcen ausserhalb des Organismus relativ schnell zu Grunde gehen. Die Prognose des Leidens ist bei Erwachsenen

viel schlechter wie bei Neugeborenen. Die Conjunctivitis an sich ist nicht so deletär, zumal ein Uebergang in ein chronisches Stadium mit eventueller Schrumpfung analog der sonstigen chronischen Gonorrhoe hier nicht vorkommt. Das Schlimme ist das Uebergreifen des Krankheitsprozesses auf die Hornhaut, weil es hier dann zu Geschwürsbildung und zu den weiteren, schwereren Störungen kommt; hierzu ist aber eine Stagnation des Eiters nothwendig, und darauf basirt Greef auch den Heilplan; er verwendet keine starken Argentum nitricum-Lösungen sondern spült recht häufig mit peinlichster Vermeidung von Traumen mit Argentum nitricum-Lösung von 1—1000 aus, eventuell kann diese Lösung auch mit Borsäurelösung abgewechselt werden. Für die Prophylaxe bevorzugt er aus demselben Grunde $^1/_4$—$^1/_{10}$ % Lösungen häufig applicirt. Sehr wesentlich aber in Bezug au die Verhütung der Blennorrhoea neonatorum und deren Behandlung ist, worauf der Vortragende mit Nachdruck hinweist, die mikroskopische Untersuchung des Secretes bei schon ausgebrochenem Katarrh; denn es giebt der Blennorrhoe klinisch ganz ähnliche Katarrhe, welche durch andere Mikroorganismen hervorgerufen werden; diese verlaufen ohne besonders eingreifende Behandlung in kurzer Zeit günstig. Eine eingreifende Therapie würde hier nur den Verlauf verzögern; aus diesem Grunde ist die mikroskopische Untersuchung erforderlich. In Bezug auf die Prophylaxe möchte Greef das alte Credé'sche Verfahren ebenfalls in obigem Sinne modificirt wissen, weil die Einträuflung einer 2%igen Argentumlösung doch leicht reizend wirken kann; auch müsste die Anzeigepflicht der Hebammen verschärft werden, damit die Fälle nicht vernachlässigt werden. Der Vortragende illustrirte dann die auch von Andern gemachte Beobachtung, dass das Auge die Eintrittspforte für gonorrhoische Metastasenbildungen abgeben könne. Bemerkenswerth ist noch die Erfahrung des Vortragenden, dass die Iris gelegentlich die erste gonorrhoische Metastase sein kann.

Hiermit fand der Vortragscyclus seinen Abschluss. Generalarzt Schaper sprach den Vortragenden und Zuhörern für ihr Interesse seinen Dank aus und verkündete, dass einige Lücken in dem Cyclus z. B. weibliche Gonorrhoe etc. im Frühjahr ausgefüllt werden würden. Jedenfalls ist der rege Besuch der Vorträge der beste Beweis dafür, dass die Unterrichtsverwaltung sich den Dank der Aerzte durch diese neue Einrichtung erworben hat.

Referate.

Die Frage nach der Berechtigung des **Aderlasses bei Säuglingen** zu therapeutischen Zwecken wird meist in negativem Sinne beantwortet, weil junge Kinder Blut- wie überhaupt Flüssigkeitsverluste schlecht vertragen. Auf der Breslauer Kinderklinik sind, wie Gregor berichtet, Venaesectionen bei Kindern im Alter von vier bis acht Monaten wegen ausgedehnter Lungenerkrankungen wiederholt, aber jedenfalls in zu späten Stadien gemacht worden. In einem Fallle gelang es jedoch, bei einem sechs Monate alten, circa 4 kg schweren Kinde mit doppelseitiger Pneumonie, drohender Herzinsufficienz und Lungenödem durch Entziehung von 18 ccm Blut eine in Heilung übergehende Besserung zu erzielen. Die zu e[illegible]tziehende Blutmenge dürfte $^1/_{15}$ oder $^1/$ des Gesammtblutes betragen. [illegible]inkelstein (Berlin).

(Jahrbuch für Kinderheilkunde 51.)

Das **Aspirin** (Acetylsalicylsäure), über dessen pharmakologische Eigenschaften Dreser seinerzeit berichtet hat, ist seit seiner Einführung schon von zahlreichen Autoren klinisch geprüft worden (vergl. die früheren Referate). Einen neuen Beitrag liefert Gazert aus der Ziemssen'schen Klinik. Er hat es in 74 Fällen in Anwendung gebracht, bei denen man im Allgemeinen von Salicyl einen Vortheil erwartet: bei Gelenkrheumatismus, bei rheumatischen Beschwerden, als Antineuralgicum und Analgeticum, als Antipyreticum und Diureticum; 25 der beobachteten Fälle waren echte Polyarthritis rheumatica. Er constatirt, wie auch fast alle übrigen Autoren, dass das Aspirin durch seinen besseren Geschmack wie durch seine geringere Einwirkung auf die Magenschleimhaut dem Salicyl überlegen ist. Freilich giebt er zu, dass die Patienten sich öfters auch über Magendrücken und Gefühl von Leere beklagten, das sich sogar bis zur Uebelkeit und Erbrechen steigern konnte, derart dass zwei Patienten das weitere Einnehmen des Mittels verweigerten. Nach kleineren Dosen 0,5—1,0 g traten fast nie Magenbeschwerden auf, am ausgesprochensten waren sie, wenn grosse Dosen von 4,0—8,0 innerhalb 2—3 Stunden verabreicht wurden. Seiner Auf-

fassung nach liegt die Ursache in der Abspaltung der Salicylsäure bei abnorm langem Verweilen des Aspirins im Magen, oder aber in einer reizenden Eigenschaft des Aspirins selbst, die dann jedoch viel geringer ist als bei der Salicylsäure.

Die unangenehmen resorptiven Nebenwirkungen der Salicylsäure, als Ohrensausen, eingenommener Kopf, Delirien u. s. w. konnte er im Gegensatz zu den andern Autoren sehr häufig bei der Verabreichung des Aspirins beobachten, ist jedoch geneigt, sie auf hohe Dosirung zurückzuführen.

Einmal hat er Auftreten von Ekzem nach der Verabfolgung von Aspirin beobachtet. Bei Gravidae im 4. und 6. Monat verursachten selbst hohe Dosen keinen Abort.

Gastroenteritische Erscheinungen führt er in drei Fällen auf Aspirindarreichung zurück.

Bei Verabfolgung grösserer Dosen 4,0 bis 6,0 pro die vermochte er starke Schweisssecretion zu erzielen.

In 25 Fällen von echter acuter Polyarthritis rheumatica gab er das Aspirin in grossen Dosen 6—8,0 innerhalb 2—3 Stunden, mit Rückgang der Erscheinungen in absteigenden Dosen. In einigen Fällen langsamer Wirkung erschien ihm das Salicyl wirksamer zu sein. Fünfmal stellten sich endocarditische Complicationen ein.

Bei geringen rheumatischen Beschwerden in den Gelenken, sowie bei Muskelrheumatismus ist es der Salicylwirkung ungefähr gleich zu stellen, ebenso in der schmerzlindernden Wirkung und in der Beeinflussung der Diurese.

F. Umber (Berlin).

(Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1900, Bd. 68.)

Für die Behandlung der **Blasenneurosen** empfiehlt Siegmund Auerbach auf Grund seiner Erfahrungen die Anwendung von Massage und Gymnastik. das von ihm eingeschlagene Verfahren, das sich eng an das von Csillag anlehnt, ist kurz folgendes:

1. In Steinschnittlage 5—6 mal Zitterdrückungen auf den Sphincter vesicae (ein Finger wird in das Rectum resp. in die Vagina eingeführt, ein Finger der anderen Hand diesem von aussen her durch die Bauchdecken hindurch genähert; wenn sich die beiden Fingerkuppen berühren, übt der innere Finger gegen den Blasenhals die Zitterdrückungen aus).

2. Hierauf mechanische Reizung des Plexus hypogastricus (Zitterdrückungen mit den Fingerspitzen tief in das kleine Becken hinein gegen das Os sacrum, 3 bis 4 mal auf beiden Seiten).

3. Bei halbliegender Stellung 5—6 malige Beintheilung (Patient liegt auf dem Rücken mit ausgestreckten Beinen; der Arzt fasst beide um die Knöchel und zieht dieselben auseinander, während Patient dabei Widerstand leistet; dann Spreizung der Beine bei vom Arzt geleistetem Widerstand).

4. Bei Steinschnittlage 5—6 malige Knieetheilung bei Kreuzhebung (Auseinanderdrängen beider Kniee durch den Arzt; dabei hat Patient das Gesäss von der Unterlage so hoch zu heben, dass Rumpf und Oberschenkel in einer Ebene liegen. Hierauf nähert Patient wieder seine Kniee einander, während der Arzt Widerstand leistet).

5. Patient steht leicht vornübergeneigt, stemmt sich mit den Händen gegen einen Tisch und kreuzt die Beine; jetzt fordert der Arzt den Patienten auf, so zu thun, als wollte er den Stuhl zurückhalten.

6. Patient steht wie bei Uebung No. 5; der Arzt stellt sich zur linken Seite des Patienten und übt ein mässig kräftiges Tapotement (ca. 10 mal) auf das Kreuzbein aus.

Verfasser sah in einem sehr hartnäckigen Fall von Blasentenesmus nach etwa dreiwöchentlicher Behandlung (täglich eine Sitzung) Heilung eintreten.

Lüthje (Greifswald).

(Zeitschr. f. diät. u. phys. Ther. Bd. IV, Heft 3.)

Die Frage, ob das Hinzutreten einer chronischen Nierenerkrankung zum **Diabetes** die Zuckerausscheidung beeinflussen kann, ist interessant und viel discutirt. Verdienstlich um diese Frage sind die Arbeiten P. F. Richter's, aus denen hervorgeht, dass Erkrankung der Niere herabsetzend auf die künstliche Glycosurie wirken kann, und dass der Blutzuckeruntersuchung zufolge die Durchlässigkeit der Niere für den Zucker wenigstens in einigen Fällen eingeschränkt erscheint. Er unternahm Thierexperimente, die darauf ausgingen, zu prüfen, ob sich bei uncomplicirter Hyperglykämie kranke Nieren dem vermehrten Blutzucker gegenüber anders verhalten, als gesunde, und ob auch bei vermehrtem Blutzucker in solchen Fällen eine Glycosurie ausbleiben kann. Er bediente sich dabei des Diuretins, welches nach voraufgehender Verabreichung von Traubenzucker Hyperglycämie und Glycosurie verursacht. Als nierenschädigendes Mittel benutzte er Aloin, Chrom, Cantharidin oder oxalsaures Kalium. In zahlreichen Fällen schieden die



Kaninchen mit toxischer Nephritis, ebenso viel oder sogar noch mehr Zucker wie die nichtnephritischen Controlthiere aus, besonders in den Stadien beginnender Albuminurie. In anderen Fällen war die Glycosurie verzögert oder trat überhaupt nicht ein trotz übernormaler Blutzuckerwerthe. Eine strenge Gesetzmässigkeit lässt sich, wie man sieht, aus diesen Versuchen ohne Weiteres nicht ableiten.

F. Umber (Berlin).

(Zeitschr. f. kl. Med. 1900, Bd. 41.)

Ueber **Querlage und Wendung bei Erstgebärenden** hat G. Vogel nach den Erfahrungen der Würzburger Frauenklinik folgende Principien aufgestellt: Zuerst soll wiederholt energisch versucht werden, in diesen seltenen Fällen die äussere Wendung auf den Kopf zu machen, besonders ist dies angezeigt bei mässig allgemein verengtem Becken, wo die innere Wendung wegen des langen verengten Canales schlechte Aussichten hat. An zweiter Stelle soll die Wendung auf den Kopf mit Sprengen der Blase, vorsichtigem Ablassen des Fruchtwassers und eventuell folgender Impression des Kopfes nach Hofmeier unternommen werden. Nächstdem wäre die combinirte Wendung auf die Füsse zu unternehmen. Erst wenn diese Verfahren versagen, wird die innere Wendung ausgeführt, falls sie nicht durch drohende Ruptur eine Gegenanzeige hat. Man gebrauche hierbei aber den Colpeurinther und hüte sich vor der übereilten Extraction. Unter den acht bei Erstgebärenden beobachteten Querlagen fand sich fünf Mal ein Uterus arcuatus. Unter 78 Querlagen bei Mehrgebärenden viermal diese Anomalie. Das Vorkommen der Querlage bei Erstgebärenden hängt also unzweifelhaft meist mit einer Verbildung des Uterus zusammen.

P. Strassmann.

(Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynäkol., Bd. 43, Heft 2.)

Seitdem L. Flügge im Jahre 1898 seine erste Mittheilung über **Formalindesinfection** der Wohnungen veröffentlicht hat, hat man in verschiedenen Städten die Desinfectionsverfahren nach seiner Vorschrift geübt und, wie aus einer neuerlichen Publication des Autors zu ersehen ist, mit bestem Erfolge. So wurden in Breslau von der städtischen Desinfectionscolonne seit Herbst 1898 bis 1. April 1900 356 Formalindesinfectionen von Wohnungen ausgeführt. Desgleichen wurde das Verfahren mit Erfolg z. B. in Stettin und in Köln, hier in über 500 Wohnungen nach Breslauer Muster durchgeführt. Es wurden dabei nie Beschwerden geführt über Beschädigungen der Inventare, wie sie bei früheren Verfahren oft genug laut wurden. In nur 2 Fällen der 356 Breslauer Desinfectionen wurden nachträgliche Infectionen mit derselben Krankheit beobachtet. Die Absicht dieser neuerlichen Publication Flügge's ist vornehmlich die Widerlegung der gegen sein Verfahren vorgebrachten Einwendungen; Abba und Rondelli verwerfen es gänzlich, weil es z. B. die Sporen der Kartoffelbacillen, zuweilen auch den Staphylococcus aureus, nicht abzutödten im Stande sei. Nowack und Schlossmann machen ihm zum Vorwurf, dass es die Sporen der Gartenerde nicht vernichte. Flügge macht dagegen geltend, dass die Bildung resistenter Dauersporen bei den Krankheitserregern nur sehr selten vorkommt; von den Erregern der Pest, der Cholera, des Abdominaltyphus, des Rotzes, der Diphtherie, der Tuberkulose, der Influenza u. s. w. steht es dagegen fest, dass sie viel weniger resistent sind, als Milzbrandsporen oder gar Gartenerdesporen. „Was hat es dann, fährt er fort, noch für einen Sinn, bei der Desinfection gegen jene Krankheiten Mittel zu verlangen, welche sogar Gartenerde abtödten?" Das Formalin ist besonders wirkungsvoll gegenüber den Diphtheriebacillen, Pestbacterien, Tuberkelbacillen, Milzbrandsporen, Influenza, Cholerabacterien, Streptococcen. Seine Wirkung ist mangelhaft und unsicher gegenüber dem Staphylococcus pyogen. aur., sowie sehr widerstandsfähiger Saprophytensporen. Ueber seine Wirksamkeit gegenüber dem Pockencontagium fehlt es noch an Erfahrung, was Masern und Scharlach anbelangt, so hat da a priori ein gasförmig wirkendes Desinficienz immerhin mehr Aussicht auf Erfolg in Anbetracht der „flüchtigen" Natur des Ansteckungsstoffes. In Breslau liegen Erfahrungen vor über 60 Desinfectionen bei Scharlach, nud 6 bei Masern. In keinem einzigen Falle sind neue Erkrankungen darnach in derselben Wohnung vorgekommen. In Diphtheriehäusern hat man 257 Formalindesinfectionen ausgeführt, und nur in 2 Fällen sind Neuerkrankungen vorgekommen. Somit hält Flügge vorläufig die Wohnungsdesinfection mit Formaldehyd für aufs Beste legitimirt.

Was die Technik des Verfahrens anbelangt, so hält er alle seither vorgeschlagenen Modificationen (Schlossmann'schen Apparat, Prausnitz'schen und Czaplewski'schen Sprengapparat, Krell-Elb-

sche Carbolformal-Briquettes, Schering's Patent) noch nicht für geeignet, den „Breslauer Apparat“ zu verdrängen. Er beschreibt seinen Apparat, an dem er einige Verbesserungen im Lauf der Zeit angebracht hat (z. B. das Einfalzen des Deckels zur Vermeidung des Schmelzens beim Leerbrennen etc.), und der bei G. Härtel in Breslau angefertigt wird. Nach der genau detaillirten Vorschrift, die er giebt, ist jeder Klempner im Stande, denselben für ca. 40 M. herzustellen. Auf 1 cbm des zu desinficirenden Raumes werden 2,5 resp. 5,0 gr Formaldehyd berechnet. Die Desinfection lässt sich auch von Aussen durch das Schlüsselloch bewerkstelligen. Das ist von Wichtigkeit z. B. für die Vordesinfection von pestinficirten Räumen zum Schutze der desinficirenden Personen; zur eigentlichen Desinfection ist die Dichtung des Raumes wünschenswerth. Nach Beendigung der Formalinräucherung, also nach 7 resp. $3^1/_2$ Stunden, je nach der Verwendung von 2,5 oder 5,0 gr pro. cbm ist die Desodorisation mit Ammoniak vorzunehmen durch das Schlüsselloch mit Hülfe eines einfachen Apparats, der ebenfalls nach der Detaillirung Flügge's von jedem Klempner für c. 10 M. hergestellt werden kann. Bezüglich der Einzelheiten muss hier auf das Original verwiesen werden, wo auch eine ausführliche Instruction für den Desinfector zu finden ist. Nach derselben ist die Formalindesinfection anwendbar bei Diphtherie, Scharlach, Masern, Tuberculose, Influenza, Keuchhusten und Lepra.

Bei Cholera, Unterleipstyphus und Ruhr ist von der Formalindesinfection abzusehen und die bisherigen Dampfdesinfectionsverfahren in Anwendung zu bringen.

Puerperalfieber, Pocken und Pest verlangen Formalin und Dampfdesinfection. Bemerkenswerth sind die Schlussausführungen des Autors; er hält es nämlich für wahrscheinlich, dass speciell bei der Diphtherie, also bei der Krankheit, die überwiegend die Desinfectionseinrichtungen in Anspruch nimmt, die Formalindesinfection einen vielleicht unnöthigen Luxus bedeutet. Er stützt sich dabei auf die Ergebnisse von Untersuchungen seiner Assistenten, die allerdings sehr bemerkenswerthe Resultate ergeben haben. In 300 Proben, die der Umgebung des Kranken entnommen waren, liessen sich nur in 3 Proben von Objecten, die in unmittelbarer Berührung mit dem Kranken gewesen waren (Saugflasche, Halstuch, Bettteppich), typische Diphtheriebacillen ausfindig machen. Daraus schliesst er, „dass die Schlussdesinfection eines Wohnraumes nach abgelaufener Diphtherieerkrankung sich recht wohl darauf beschränken kann, die Leib- und Bettwäsche der Kranken, Löffel, Trinkgeschirr, Spielsachen etc. für 1 Stunde in Sublimatlösung 1:1000 einzulegen. Unterdessen hat der Desinfector die Bettstelle, neben dem Bett befindliche Stühle und Tische, den Fussboden bis etwa 1 m Entfernung vom Bett, die anstossende Wandfläche u. s. w. reichlich mit Sublimatlösung zu befeuchten, die Matraze mit einer in Sublimatlösung getauchten Bürste abzubürsten etc.“ Soda- oder Schmierseiflösungen können sogar das giftige Sublimat hier ersetzen, denn die Diphtheriebacillen gehören zu den am wenigsten widerstandsfähigen Krankheitserregern. F. Umber (Berlin).

(Klin. Jahrbuch, 1900, Bd. VII.)

In einer kurzen Mittheilung berichtet J. Klüber (Erlangen) über einen Fall von **Formalinintoxication,** die in Anbetracht des häufigen Gebrauches von Formalin zu Desinfectionszwecken bekannt zu werden verdient. Es handelte sich um einen vorher völlig gesunden 47 jährigen Mann, der plötzlich „vom Schlage gerührt“ worden sei. Es liess sich auf chemischem Wege feststellen, dass er des Abends in Folge irgend eines Versehens an Stelle von Apenta eine mit Apenta verdünnte Formalinlösung eingenommen hatte. Er verfiel in einen soporösen Zustand, der eine ganze folgende Nacht hindurch anhielt wie infolge einer schweren Alkoholintoxication; zugleich bestand eine 19stündige Anurie, Röthung der Conjunctival- und Rachenschleimhaut. Nach etwa 24 Stunden fühlte sich Patient wieder munter, abgesehen von einer gewissen Euphorie, die dann gleichfalls nach einiger Zeit verschwand. Der nach 19 Stunden zuerst ausgeschiedene Urin war hell, strohgelb und glich diabetischem Harne, enthielt aber weder Eiweiss noch Zucker. Beim Erwärmen mit ammoniakalischer Silbernitratlösung zeigte er eine Reduction, aus welcher Klüber auf Ameisensäure schliessen will. F. U.

(Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 41.)

Das **Heroin,** über dessen Beurtheilung in der Praxis wir mehrfach in dieser Zeitschrift berichtet haben, hat durch einen neuerlichen Beitrag aus der Ziemssen-schen Klinik eine weitere Begutachtung erfahren. H. Brauser hat in $1^1/_2$ Jahren das Mittel an mehr als 200 Fällen erprobt. Es wurde verabreicht in Dosen von 0,005—0,01 in Pulver- oder in Tropfenform. in letzterem



Fall unter Zusatz von einigen Tropfen Essigsäure. Als Heroinum muriaticum wurde es subcutan gegeben. Um Suggestionseffect abzuschliessen, wurden immer von Zeit zn Zeit Zuckerpulver eingeschaltet, und andererseits vergleichsweise Morphium und Codein. Brauser fasst seine Erfahrungen dahinzusammen, dass das Heroin ein promptes, dem Morphium an Wirkung etwa gleichstehendes Hustenmittel sei; dass es ebenfalls sehr brauchbar ist, wenn auch weniger sicher bei dyspnoischen Zuständen aller Art. Als reines Hypnoticum und Analgeticum ist er seiner Ansicht nach nicht zu brauchen. Ueble Nachwirkungen sind nach seiner Erfahrung selten und das Heroin nicht giftiger als das Morphin. Demzufolge empfiehlt er das Heroin als gutes Ersatzmittel für Fälle von Hustenreiz und Dyspnoe, wenn Morphium aus bestimmten Gründen nicht in Anwendung kommen kann. F. U.

(Deutsch. Arch. f. klin. Medicin 1900, Bd. 68.)

Ueber die Entstehungsweise der verschiedenen Formen von **Kahlköpfigkeit** sind die Untersuchungen der letzten Jahre, trotzdem sie in sehr umfangreicher Weise und unter verschiedenen Gesichtspunkten ausgeführt wurden, noch nicht zum Abschluss gelangt. Während bei manchen Frauen es nicht unwahrscheinlich ist, dass sie nervöser Natur sind, giebt es andere Arten, bei denen Alles darauf hinweist, dass die Krankheit parasitären Ursprungs ist. Hierzu gehört zweifellos die typische Alopecia areata, bei der auch die Uebertragung von einem Individuum auf ein anderes sich gelegentlich sicher nachweisen lässt. Demgemäss ist auch die Behandlung dieses Leidens am zweckmässigsten eine antiparasitäre. In diesem Sinne ist die wesentlich von Lassar inaugurirte Behandlung dieser Krankheit aufzufassen: Täglich wird der Haarboden mehrere Minuten lang mit Theerseife (oder: Natr. carbon., Kali carbon. ana 15,0, Sapon. med. 70,0, Aq. rosarum ad 200) gewaschen, abgespült und getrocknet. Dann wird hintereinander mit 2 ‰ Sublimatlösung, dann Alkohol absolutus mit ½—1 % Naphtol, dann 2 % Salicylöl eingerieben. Ausserdem empfiehlt Lassar: Zuerst wird Schälpaste (β-Naphtol 10,0, Sulfuris sublimati 40,0, Vaselini flavi 25,0, Saponis viridis 25,0) eingerieben. Nach 5—30 Minuten wird 25 % Chrysarobin-Lanolin mit dem Borstenpinsel eingerieben. Dann wird die Haut mit Theeröl (Ol. Rusci, Ol. fagi ana 40,0, Spirit. diluti, Ol. Oliv. ana 10,0) imprägnirt und dies mit Theerseife abgewaschen. Dann wird mit obiger Sublimatlösung und Naphtolalkohol gewaschen und mit 2 % Salicylöl resp. 2 % Salicylvaseline eingefettet. Nachts wird eine 10proc. Terpentinsalbe aufgetragen (bereitet mit Lanolin oder Pferdekammfett). Der galvanischen Behandlung, der Jodtinctur uud dem Formalin legt Lassar keine grosse Bedeutung bei, wenn er auch ihren eventuellen Nutzen nicht bestreitet. Vielleicht ist die Finsen'sche Lichttherapie von günstigem Einfluss auf das Leiden. Auch andere Formen von Alopecia, wie die Alopecia pityrodes, syphilitische und mercurielle Alopecie, bei Seborrhoe a capitis hat sich die Methode bewährt. Je früher sie angewendet wird, desto erfolgreicher ist sie — uud desto eher ist sie im Stande, wenigstens das Leiden zu begrenzen.

Buschke (Berlin)

(Dermatol. Zeitschr. Bd. 7, S. 5.)

Im Gegensatz zu der grossen Litteratur über die Diätetik des ersten Lebensjahres, ist die Erörterung der **Ernährung des Kindes** jenseits des Säuglingsalters sehr vernachlässigt. Was an brauchbaren Unterlagen über den Gegenstand vorhanden ist, wird von Heubner folgendermaassen zusammengefasst.

Die Zeit der Entwöhnung hat das auffallende Resultat ergeben, dass die Zufuhr von Energie mit einem Male viel grösser wird, als bis dahin an der Brust. Dieses Uebermaass gleicht sich allmählich aus, wenn an Stelle der ausschliesslichen Kuhmilchernährung etwa mit 1½ Jahren die gemischte tritt. Dass hier die allgemein übliche Sitte nicht das Richtige trifft, beweist die Beobachtung von Kindern, welche dieser Steigerung nicht unterworfen wurden und sich trotzdem besonders gut entwickelten. Vermutlich in Folge der bequemeren Gewinnung der Nahrung consumirt das Kind also zumeist in dieser Zeit weit mehr als ihm nothwendig und vor allem auch dienlich ist. Wahrscheinlich werden die häufigen Verdauungsstörungen dieser Periode durch diesen Fehler bedingt, den der Laie um so weniger ahnt, als ihm die aus der Brust getrunkenen Mengen unbekannt sind. Die Bemessung der Mengen hat sich also nach dem von Camerer für die einzelnen Monate festgestellten Calorienbedarf zu richten. Bei allmählicher Entwöhnung würde man am sichersten gehen, wenn man feststellte, wieviel Muttermilch getrunken wird und nur das Fehlende durch Flasche ersetzte.

Wann soll man zu gemischter Nahrung übergehen und die reine Milch-

ernährung verlassen? Besonders die glänzenden Erfolge der gemischten Diät bei Barlow'scher Krankheit veranlassten Heubner, ähnliche Vorschriften schon vom 7., 8. Monat an bei Rachitis, Anämie und sonstigen allgemeinen Ernährungsstörungen mit befriedigendem Erfolg anzuwenden. Hierzu kam noch die bekannte Theorie Bunge's über die Eisenarmuth der Milch; Heubner räth, bei Kindern, die nicht recht vorwärts kommen wollen, schon vom 3. Vierteljahre an kleine Abwechslungen sei es auch nur durch einige Theelöffel Fruchtsaft, Gemüsebrei, Zwieback etc. anzuordnen. Consistentere Zusätze werden in Parallele mit der Zahnentwicklung gegen Ende des ersten — Anfang des zweiten Jahres hinzukommen (fein gewiegtes Fleisch, Semmel, Cakes, Brod etc.).

Die Angaben für das spätere Alter stützen sich neben kürzeren Mittheilungen von Schabanowa, Hasse, Uffelmann, Herbst besonders auf Camerer's umfassende und jahrelang fortgesetzte Arbeiten.

Nach Camerer braucht ein Kilo Kind an Nahrung:

im Lebensjahr	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate	Calorien
2—4	3,6	3,1	9,2	75,3
5—7	3,2	2,2	10,8	73
8—10	2,7	1,3	10,2	60
11—14	2,5	1,0	8,0	55

Uffelmann hat ähnliche Werthe, Hasse viel höhere bei ungewöhnlich hohem Gewicht, Herbst zumeist mehr Fett. Doch erstrecken sich alle diese Beobachtungen nur auf kurze Perioden. So wird es vor der Hand das Richtige sein, sich an Camerer's Canon zu halten.

Steffen empfiehlt im Gegensatz hierzu bei grossen Kohlehydratmengen exorbitant hohe Gaben an Eiweiss und Fett; seine Zahlen übertreffen die Camerer'schen quoad Eiweiss um ca. $^2/_3$, quoad Fett fast um das Doppelte, während die Kohlehydrate gleich oder wenig geringer sind. Diese Differenzen beruhen nur z. Th. auf örtlichen Gewohnheiten, vielmehr auf einer traditionellen Ueberschätzung des Werthes eiweiss- und fettreicher Ernährung. Heubner hat Gelegenheit gehabt, des öfteren Appetitlosigkeit, Verstopfung, Nervosität, Schlaflosigkeit und Blutarmuth durch Abänderung dieser letzteren zu beseitigen und spricht sich im Sinne Zuntz's und Czerny's (diese Zeitschr. S. 181) gegen eine solche Diät aus.

Als Beispiel zweckmässiger Verpflegung wird angeführt:

Für das zweijährige Kind: 1 l Milch, 50 g Weissbrod oder Schwarzbrod, 2 Zwiebäcke, 20 g Schinken oder 1 Ei, 10 g Butter, 100 g Griessuppe, 20 g Kartoffelmus, 20 g Apfelmuss mit 10 g Zucker.

Für das siebenjährige Kind: 600 g Milch, 120 g Weissbrod, 100 g Schwarzbrod, 30 g Butter, 20 g Zucker, 200 g Reissuppe, 70 g Kalbsbraten, 100 g Kartoffeln, 200 g Aepfel.

Diese Mengen werden oft gewohnheitsgemäss ganz enorm überschritten, gewiss nicht zum Nutzen der Kinder. Nur bei Reconvalescenten scheint nach Baginsky und Dronke die nothwendige Nahrungsmenge eine höhere, an die Steffen'sche Zahlen heranreichende zu sein. Für die Gesunden sollte der Wahlspruch lauten: Lieber etwas knapp als zu reichlich, mindestens in Bezug auf die N-haltigen Stoffe. Finkelstein (Berlin).

(Abdruck aus Festschrift in honour of A. Jacobi 1900.)

Ueber Erfahrungen mit Allenbury's **Kindernahrung** bei Säuglingen berichtet Bendix recht günstiges. Es sind 3 Sorten des als Pulver in Büchsenform dispensirten Präparates im Handel, deren Analysen (nach Fresenius) mitgetheilt werden.

No. I für Kinder bis zum dritten Monat, No. II bis zum sechsten werden lediglich durch Wasserverdünnung (Bendix verdünnt auf 1 : 10, doch erreicht erst eine Concentration von 1 : 7—8 den Calorienwerth der Muttermilch. Ref.) zubereitet und enthalten in fester Substanz ca. 10 % Eiweiss, 16 % Fett und 66—68 % Kohlehydrate, besonders in Form von Milchzucker und Maltose, in etwas differentem Verhältniss, No. III Malted Food schliesst an Liebig's Malzsuppe an und enthält wesentlich Malzmehl und unverändert Stärke. Zur Bereitung ist Milchzusatz und Zucker nothwendig (empfehlenswerth: zwei Esslöffel No. III, $^1/_2$ Liter Wasser, $^1/_2$ Liter Milch). In einem mit No. II angestellten Stoffwechselversuch wurde eine ganz ausnahmsweise günstige Ausnützung festgestellt. Die durch Tabellen illustrirten Erfolge bei neun Kindern waren zum Theil recht gute, auch da, wo andere Methoden versagt hatten. Bendix empfiehlt No. II und III Monate hindurch bei chronischen Darmstörungen und atrophischen Zuständen, ferner vorübergehend (16 Tage) bei acuten Darmerkrankungen, dann bei mangelhaftem Gedeihen unter einfacher Milch-

verdünnung und als eventuell nöthige Beinahrung zur Mutterbrust. (Auch die Erfahrungen des Referenten lassen das Nährmittel empfehlenswerth erscheinen — mehrfach wurden beim Fehlschlagen aller anderen Methoden hiermit Erfolge erzielt. Der Preis ist sehr hoch, pro Büchse [noch nicht 500 g] 1,75 M.).

Finkelstein (Berlin).

(Deutsche Aerztezeitung 1900, Heft. 20.)

Sehr eingehende experimentelle Untersuchungen über das **Lignosulfit** und seine Verwendbarkeit in der **Phthiseotherapie** hat L. Dannegger im Münchener pharmakologischen Institut angestellt. Das Lignosulfit, das 1892 von Hartmann (Hallein b. Salzburg) in die Therapie eingeführt wurde, stellt eine Modification der bei der Cellulosefabrikation abfallenden Kocherlauge dar, welche die aetherischen Oele, die Harze und mineralischen Bestandtheile des Holzes und ausserdem Reste der schwefligen Säure enthält, in der das zerkleinerte Tannen- und Fichtenholz gekocht wurde. Die genaue Herstellungsweise des Lignosulfits ist von Hartmann nicht bekannt gegeben. Dannegger's Untersuchungen bestätigen aber die Angabe Hartmann's, dass das Lignosulfit reicher an SO_2 und constanter in seiner Zusammensetzung ist, als die einfache Kocherlauge. Bezüglich der Wirkung des Lignosulfits stellte Dannegger fest, dass seine desinficirende Kraft in den zu therapeutischen Zwecken gebrauchten Dosen nicht so gross ist, um virulente Tuberkelbacillen zu vernichten. Dagegen übt das Lignosulfit einen von Dannegger im Experiment nachgewiesenen günstigen Einfluss auf die Athmung, die vertieft und verlangsamt, und auf die Expectoration, die angeregt und verflüssigt wird. Der wesentliche Factor des Lignosulfits ist sein Gehalt an freier schwefliger Säure, die durch die weiteren Bestandtheile des Lignosulfits nicht unschädlich, sondern besser inhalirbar gemacht („aromatisirt") wird. Von grosser Bedeutung für die Verwendbarkeit des Mittels ist der Apparat, durch den es zugeführt wird. Hartmann hält es für genügend, im Zimmer eine Schale mit Tannen, Stroh oder Holz aufzustellen und dieselbe mit Lignosulfit zu übergiessen. In Inhalatorien tropft das Lignosulfit an einer grossen Tannenpyramide, die von der Decke bis zum Boden reicht, wie in einem Gradirwerk über die Zweige. Zu seinem eigenen Gebrauch benutzte Dannegger eine weithalsige Flasche von ca. 2 l Inhalt, die er mit Tannenzweigen anfüllte und mit einem T förmigen Kamin aus Pappe oder Blech abschloss. Nach Einschütten des Lignosulfits inhalirt der Patient an einem Ende des Querrohrs. Nach Dannegger's Bestimmungen genügt es, pro Inhalation (also meist pro die) 100—120 ccm Lignosulfit aufzugiessen, wodurch sich der Preis der bisher sehr theuren Lignosulfitbehandlung auf 25 Pfennig täglich erniedrigt.

Seine klinischen Erfahrungen mit dem Mittel legt Dannegger in folgenden Sätzen nieder: „Das Lignosulfit lässt sich wohl nicht als ein Heilmittel der Tuberkulose bezeichnen. Wohl aber dürfte es namentlich durch seine die Athmung anregenden, sowie die Expectoration befördernden Eigenschaften als ein werthvolles Unterstützungsmittel im Kampfe gegen die Völkergeissel einen Platz in der Pharmacopoe der Phthiseotherapeuten sich zu erringen berufen sein. Insbesondere am Beginne einer diätetisch-klimatischen Behandlung verdient es versucht zu werden, da es dieser die günstigsten Vorbedingungen zu schaffen vermag."

„Wir sind demnach wieder um ein Heilmittel ärmer, aber um ein Hülfsmittel reicher", schliesst der Verfasser, der selbst jahrelang wegen Lungentuberkulose das Mittel benutzte und vor Kurzem seiner Krankheit erlegen ist.

F. Klemperer.

(Deutsch. Arch. f. klin. Medicin, 68. Bd., S. 209.)

Es ist bekannt, dass die Sterblichkeit hereditär **luetischer Säuglinge** für eine besonders hohe gehalten wird, und dass viele Autoren die Möglichkeit der Erhaltung nur bei natürlicher Ernährung zugeben. Die Polymortalität der Descendenz spielt auch anamnestisch eine bedeutsame Rolle. W. Freund hat dementgegen von 63 hereditär Syphilitischen, mit wenig Ausnahmen auch anderweit kranken, in überwiegender Mehrzahl künstlich genährten Kindern 31 das Säuglingsalter überleben sehen und behauptet, dass 63 gleich schwache und kranke, luesfreie Individuen keine besseren Ergebnisse geliefert hätten. Die gewöhnlich als parasyphilitisch aufgefassten Symptome — Anämie, Atrophie, ferner zuweilen Spasmus glottidis, Krämpfe werden nach Freund zu unrecht der Syphilis beigemessen und sind auf mit der Ernährung zusammenhängende Stoffwechselanomalien zu beziehen. Auch die histologischen Veränderungen an den Visceralorganen sind nicht eindeutig genug, um ihre syphilitische Natur zu beweisen;

gastroenteritische Einflüsse können Aehnliches erzeugen. Die Ursachen der hohen Mortalität syphilitischer Kinder sind die der hohen Sterblichkeit schwacher, in ungünstigen Verhältnissen aufwachsender Kinder überhaupt; ein auf Rechnung der Syphilis zu setzender besonderer Factor existirt dafür nicht. Finkelstein (Berlin).

(Jahrb. f. Kinderheilk. 52.)

Das **Naftalan,** bekanntlich ein mit Natronseife gelatinös gemachtes Destillationsproduct der Rohnafta, findet eine sehr warme Fürsprache in den Mittheilungen von Richard Bloch aus seiner Praxis. Darnach ist das Indicationsgebiet des Naftalans ausserordentlich umfangreich.

So hat Verf. pleuritische Adhäsionen behandelt, indem er die Thoraxpartie mit dicker Lage von Naftalan auf Leinwandlappen, darüber Billrothbatist, bedecken und diesen Verband jeden zweiten Tag wechseln liess; und hat den Eindruck bekommen, als ob durch das Naftalan die schwartigen Adhäsionen gelockert oder gelöst würden. Dämpfung und respiratorische Unverschieblichkeit gingen zurück.

Bei chronisch entzündlichen Adnexerkrankungen wurden durch gleichzeitige äussere Application von Naftalan und intravaginale Ichthyoltherapie die besten Erfolge erzielt.

Ebenso bewährte sich bei chronisch entzündlichen, rheumatischen Gelenkschwellungen, Sehnenscheidenergüssen und ähnlichen Affectionen die schmerzstillende und resorptionsbefördernde Wirkung des Naftalans sehr deutlich.

Ferner leistete es gute Dienste bei Afterfissuren und bei Herpes zoster. Für Prurigo empfiehlt der Verf. folgende Verordnung: β-Naftol 2,5, Chloralhydrat 5,0, Naftalan 100,0, Der Juckreiz wird durch Naftalan gelindert.

Fussgeschwüre und granulirende Wunden wurden nicht regelmässig günstig beeinflusst, hingegen sah Verf. imponirende Wirkung vom Naftalan bei allen Stadien von Phlegmone, Furunkeln und Carbunkeln. Im Beginn kann der Process coupirt, später die Abscedirung begünstigt werden. Ob das Naftalan durch seine bei voller Ungefährlichkeit hervorragend antiseptische Eigenschaft, oder durch Wasserentziehung wirke, lässt Verf. unentschieden.

L. Schwarz (Prag).

(Wiener med. Wochenschr. 1900, No. 8 u. 9.)

Dass **Nährklysmen** auf die Saftsecretion des Magens je nach ihrer Zusammensetzung einen verschiedenen Einfluss haben, erweisen die Untersuchungen L. Metzger's aus der Riegel'schen Klinik. Er stellte einen Versuch zunächst an Hunden mit der Pawlow'schen Magenfistel an, bei leerem Magen und nach vorausgehendem Reinigungsklystier. Das Wasser allein als Klysma applicirt verursachte keinen Secretionsreiz für den Magen. Nach der Einverleibung von Milch-Eiklysmen liessen sich keine oder nur geringe Spuren einer Magensaftsecretion feststellen während hingegen Bouillon-Rothweinklysmen erhebliche Mengen Magensaft producirten; und zwar übte Bouillon allein keinen Secretionsreiz aus, wohl aber der Rothwein in beträchtlichem Maasse. Soweit die Resultate an Hunden. Auch beim Menschen liegen die Verhältnisse ähnlich, wie aus den Experimenten Metzger's hervorgeht, und die Bouillon-Rothweinklysmen sowie die einfachen Rothweinklysmen hatten die Secretion eines starksauren Magensaftes zur Folge. Eine sichere Erklärung dieser Thatsachen vermag Verfasser nicht zu geben, wenn er es auch für wahrscheinlich hält, dass es sich um reflectorische Secretionsanregung handelt, besonders in Anbetracht der kurzen Latenzzeit, die zwischen der Verabreichung des Klysmas und dem Eintritt der Saftabsonderung liegt. F. Umber (Berlin)

(Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 45.)

Mankiewicz hat die Litteratur studirt mit Bezug auf die Frage der **Nierenoperationen** bei Mangel oder Erkrankung der zweiten Niere. Besonders hat er die Methoden einer Kritik unterzogen, welche dazu bestimmt sind, die Function der ev. zweiten Niere festzustellen. Er kommt zu dem Resultat, dass die bisherige beste Methode zur Prüfung der Function der zweiten Niere ist das getrennte Auffangen des Nierensekrets mittelst des Ureterenkatheterismus, nachdem vorher durch subcutane Phloridininjection ein Nierendiabetes (venale Glykosurie) erzeugt ist. Nach den Untersuchungen von Casper und Richter ist bei erkrankter Niere die Zuckerausscheidung vermindert resp. fehlt ganz. Im Uebrigen sollen alle Nierenoperationen möglichst conservativ sein. Bevor ein chirurgischer Eingriff an einer Niere ausgeführt wird, muss die Functionsfähigkeit der anderen Niere festgestellt werden. Besteht in dieser Beziehung ein Zweifel, so darf an der kranken Niere nie primär die Exstirpation ausgeführt werden, sondern zunächst nur die Nephrostemie resp. Nephrotomie und erst, wenn man sich dann von



der genügenden Function der anderen Niere überzeugt hat, die Nephrectomie.

Buschke (Berlin).

(Monatsber. über die Gesammtleist. auf dem Gebiete der Erkr. des Harn- u. Sexualapp. Bd. 5, H. 9.)

G. Oswald empfiehlt sehr warm den von der Casseler Nährmittelfabrik Bruhns & Co. hergestellten **Plasmon-Hafercacao,** insbesondere seine Anwendung in der Kinderpraxis. Ausserdem hat er ihm gute Dienste geleistet in der Behandlung von Verdauungsstörungen bei Erwachsenen.

Eine zweckmässige Art der Zubereitung ist nach ihm folgende: „In einer grossen Tasse wird ein Würfel Cacao in ein Drittel Tasse heissen Wassers aufgelöst, unter öfterem Umrühren kurze Zeit gekocht, dann zwei Drittel Milch hinzugethan, nochmals aufgekocht und Zucker nach Geschmack beigefügt." Lüthje (Greifswald).

(Zeitschr. f. diät. u. phys. Ther. Bd. IV, Heft 3.)

Die in der **Poliklinik** häufigen Krankheitsbilder, die Rosin in einem Aufsatz zusammenstellt, haben für den praktischen Arzt insofern Interesse, als er immer Gelegenheit finden wird, sie unter dem Publicum seiner Sprechstunde wiederzufinden. Zu den häufigsten Fällen rechnet er die schmerzhaften Affectionen des Muskelapparates, die Myalgieen, die 11 % der Kranken ausmachten. Aetiologisch kommt hier die Erkältung, sowie das Trauma durch Ueberdehnung, übermässige oder ungeschickte Bewegung in Betracht. Am häufigsten ist die Muskulatur des Rückens (Lumbago) und der Schulter (Omalgie) befallen. Bei muskelschwachen Individuen werden Myalgieen als Ermüdungsschmerzen functionsuntüchtiger Muskeln beobachtet. Die Differentialdiagnose ist hier natürlich mit besonderer Vorsicht abzuwägen, damit sich der Arzt nicht mit der Diagnose Myalgie begnügt in Fällen, wo ein ernstes Grundleiden vorliegt, wie z. B. Erkrankungen der Nerven, Knochen, Gelenke, Tabes, Diabetes, Gicht, Neuritis, selbst Trichinose, oder Erkrankungen innerer Organe. Als geeignetste Behandlung der Myalgieen bevorzugt Rosin die Hydrotherapie, in leichten Fällen Priesnitzumschläge, bei acuteren rheumatischen Formen Kataplasmen, für chronische Fälle Soolbäder, auch Schwitzbäder in Form von russischen Dampfbädern oder römisch-irischen Heissluftbädern, Kastenbädern oder elektrischen Lichtbädern. In sehr hartnäckigen Fällen erwiesen sich ihm Halbbäder von 18° R. und drei Minuten Dauer mit nachträglicher Packung von Nutzen.

Rudimentäre Formen von Gelenkrheumatismus mit Schmerz und Paraesthesieen in Händen und Füssen weichen seiner Ansicht nach gleichfalls am besten hydrotherapeutischen Proceduren, heissen Vollbädern oder lokalen Sandbädern.

Magenbeschwerden, in Form von Spannungs- und Druckgefühlen, Völle und Aufstossen geruchfreier Gase mit unangenehmen Empfindungen von Seiten des Herzens, ohne weitere objective Befunde, sind meist, wenn auch nicht immer, der Ausdruck neurasthenischer Veranlagung jüngerer Individuen, sofern sie nicht in secundärem Zusammenhang mit anderen Grundleiden stehen. Auch hier empfiehlt Rosin hydriatische Behandlung. Grosse Priesnitzumschläge, protrahirte lauwarme Vollbäder oder kalte Halbbäder mit Strahlendouchen auf die Magengegend, und nachfolgenden energischen Frottirungen. Auch bei der sog. Pulsatio epigastrica mit ihren lästigen Begleitsymptomen hat er die verhältnissmässig besten Erfolge von localer und allgemeiner Hydrotherapie insbesondere der Kältebehandlung gesehen.

Der Heissbäderbehandlung, die der Autor seiner Zeit für die Chlorose vorgeschlagen hat, wünscht er eine ausgedehntere Anwendung, allerdings, wie er betont, ausschliesslich für Fälle reiner Chlorose, die vor allem frei von Spitzenaffectionen sein müssen. Seine Vorschrift lautet: Die Patientin steigt mit einem nassen kühlen Tuch oder einer Kopfkappe versehen in ein Bad von 32° R. und bleibt darin mindestens eine Viertelstunde bis zu 1/2 Stunde. Es tritt eine reichliche Schweissbildung, oft auch Pulsbeschleunigung ein. Nach dem Verlassen des Bades wird einige Secunden abgedoucht und dann stark frottirt; schliesslich müssen die Patienten noch eine Stunde ruhen. Die Besserung stellt sich gewöhnlich erst nach 14 Tagen ein und es genügen 4 Wochen zur Genesung.

Die Berechtigung seines Wunsches, dass in Deutschland volksthümliche hydriatische Anstalten geschaffen werden möchten, wo auch Minderbemittelte die Wohlthaten einer ärztlicherseits angeordneten ernsthaften Hydrotherapie geniessen könnten, ist gewiss anzuerkennen. F. Umber (Berlin).

(Zeitschr. f. kl. Med. 1900, Bd. 41.)

In einer umfangreichen und interessanten Arbeit wird die Verwendung des **Mehles in der Säuglingsernährung** von Gregor unter Heranziehung der Erfahrungen der Breslauer Kinderklinik einer kritischen Darstellung unterzogen. Von

jeher besteht die von namhaften Kinderärzten getheilte Anschauung, dass Mehlnahrung besonders jungen Säuglingen nicht bekömmlich sei, weil die diastatischen Functionen noch ungenügend ausgebildet wären, und dass schwere Entwickelungsstörungen sowie Darmerkrankungen der Anwendung dieser Ernährungsweise folgen. Gegentheilige Auffassungen haben sich noch nicht allgemeine Geltung schaffen können. Um so verdienstlicher sind die auf monatelang fortgesetzte Beobachtungen sich stützenden Mittheilungen. Die Indicationen für kohlehydratreiche Nahrung werden zumeist so gefasst, dass in den ersten drei bis vier Monaten eine Nahrung, die Mehl, Zwieback, Semmel etc. enthält, ausserordentlich schlecht vertragen wird, während später entsprechende Zusätze für zweckmässig gehalten werden. Dem entgegen gab Verfasser eine kohlehydratreiche Nahrung und zwar in Form der Keller'schen Malzsuppe bei allen durch wiederholte Ernährungsstörungen heruntergekommenen Kindern, mit Ausnahme solcher der ersten zwei Wochen und solcher, wo trotz Aussetzens der Nahrung Erbrechen, Fieber und Diarrhoe fortbestand. Auch bei denen, die auf Zufuhr selbst minimaler Milchmengen mit mehr als drei bis fünf Stühlen reagiren, ist es vortheilhaft, der laxirenden Wirkung der Zuckerarten wegen sich auf Kuhmilch zu beschränken.

Die auf diese Art erreichten und in geeigneter Weise graphisch und tabellarisch mitgetheilten Erfolge sind die besten, die überhaupt bei künstlich genährten kranken Säuglingen zu erzielen waren und thatsächlich ganz vortreffliche.

In der Mehrzahl der Fälle ist eine länger als $^1/_4$ Jahr fortgesetzte Ernährung mit Malzsuppe unnöthig und es gelingt nach dieser Zeit, mit billigeren und einfacheren Mischungen von Milch und Kohlehydraten auszukommen. Hier bevorzugt Gregor die Rohproducte gegenüber den Kinderzwiebäcken und -Mehlen, die nicht mehr leisten.

Nicht die Zunahme des Körpergewichtes allein ist ein genügender Beweis für die Güte einer Ernährungsmethode, sondern es muss durch sie eine derartige Kräftigung des Kindes herbeigeführt werden, dass späterhin ernstere Magendarmstörungen ausbleiben, und eine normale Weiterentwicklung erfolgt, die insbesondere nicht durch unter der betr. Ernährung entstandene Constitutionsanomalien gehemmt wird. In dieser Hinsicht führt Gregor in überzeugender Weise aus, dass aus seinen zahlreichen Erfahrungen weder die in Bezug auf Anämie, noch die auf Rachitis und Scrophulose geäusserten Befürchtungen gerechtfertigt sind. Die kohlehydratreiche Nahrung macht nicht allzu fette, nicht von Rachitis freie, aber muskelkräftige, agile Kinder und es erscheinen die ihr früh und lange unterworfenen Individuen weniger durch Scrophulose gefährdet, als diejenigen, bei welchen das Regime erst spät zur Durchführung kam. Die schwierige Frage der Beziehung zu nervösen Störungen (Krämpfe, Tetanie etc.) kann heute noch nicht beantwortet werden.

Finkelstein (Berlin).

(Arch. f. Kinderheilkunde. 29. Bd.)

Zu der gegenwärtig im Vordergrunde des Interesses stehenden Frage der **Tetanustherapie** liefert Krokiewicz (Krakau) einen interessanten Beitrag durch den Bericht über zwei mittels Subcutaninjection von Kaninchengehirnemulsion behandelte Fälle von traumatischem Tetanus. Diese Methode beruht bekanntlich auf der Theorie von Ehrlich, dass die Bacteriengifte von den „Seitenketten" des Zellprotoplasmas gebunden werden, sowie auf der experimentellen Feststellung von Wassermann und Takaki, dass das Tetanusgift sich wirklich mit Hirn- und Rückenmarksubstanz verbindet. Im ersten Falle wurde, nachdem verschiedene pharmaceutische Präparate wirkungslos verabreicht worden waren, am sechsten Krankheitstage und am zweiten Tage des Auftretens heftiger Krämpfe die Injection vorgenommen und in den nächsten Tagen noch zweimal wiederholt. Seit der ersten Injection stellte sich kein Starrkrampf mehr ein, nur hatte der Patient noch zeitweilig in einzelnen Muskelgruppen ein Gefühl von Starre und Schauder. Ebenso verschwand nach der Injection das Fieber. Nach mehrwöchiger Reconvalescenz trat völlige Genesung ein.

Im zweiten Falle war nach der Gehirninjection gleichfalls ein wesentlicher Nachlass der Symptome zu constatiren. Dass dieser Fall dennoch einen tödtlichen Ausgang nahm, glaubt Krokiewicz auf das höchst unzweckmässige Verhalten der Patientin zurückführen zu können, die trotz ärztlichen Verbotes aus religiösen Motiven das Bett verliess und umherging.

Von den zehn bisher mit Gehirnemulsion behandelten Tetanusfällen sind acht genesen. Aber auch bei den beiden Fällen mit letalem Ende war eine vorübergehende auffallende Besserung vorhanden. Daher hält sich Krokiewicz für berechtigt, eine

breitere Anwendung dieser Behandlungsmethode warm zu befürworten.

L. Schwarz (Prag).

(Wiener med. Wochenschr. 1900, No. 32.)

Die Behandlung der Lungentuberculose mit **Thiocol**, das letzterer Zeit häufig in der Phtiseotherapie anempfohlen wird, erfährt eine ziemlich günstige Beurtheilung in einer Mittheilung von Preininger (Prag). Es ist zwar, meint Verfasser, kein antituberculöses Specificum, aber besser löslich und nicht unangenehm schmeckend, und kann als guter Ersatz für das Kreosot und Guajocol angesehen werden. Thiocol und besonders Sirolin zeigen einen günstigen Einfluss bei acuten und chronischen Katarrhen der Luftwege, wie bei Erwachsenen so auch bei Kindern. Beide werden gut vertragen, aber können bei durch die Krankheit geschwächten Individuen (besonders im vorgeschrittenen Stadium der Lungentuberculose) ungünstig auf den Verdauungsapparat einwirken. Auf das Allgemeinbefinden macht sich der Einfluss dadurch geltend, dass durch Besserung einzelner Symptome der Kranke eine Erleichterung erfährt und sich dadurch subjectiv bald besser fühlt. (Im Sirolin ist der Einfluss des Syrup. cort. aurant. auf den Appetit möglich grösser als der des Thiocols.)

Also eine allzu werthvolle Bereicherung unseres Arzneischatzes wäre Thiocol eben nicht, es ist nur eine bessere Ausgabe des Guajacols. Dennoch aber kann er in der Lungentuberculosebehandlung als abwechselnder Ersatz anderer Arzneien gut anempfohlen werden, so bald sein hoher Preis (1 g 26 Heller) nicht mehr in die Wagschale fällt.

Stock (Skalsko).

(Lékarské rozhledy Bd. VIII, H. 11.)

Ueber **Urotropin** in der Behandlung **der Cystitis** giebt Goldberg einen weiteren Beitrag. Ob die Cystitis acut oder chronisch, ist für die Theilwirkung des Urotropin von Bedeutung. Die Chronicität schliesst den Heilerfolg nicht aus. Bei der acuten gonorrhoischen Cystitis kann eine Mischinfection leichterer Art durch Urotropin gebessert werden; die Gonococcen werden aber nicht beseitigt.

In den Fällen primärer Cystitis ohne anderweitige Erkrankung der Harnwege und ohne Gonorrhoe erwies sich das Urotropin sehr nützlich.

In der Behandlung der chronischen Cystitis, die in der Mehrzahl der Fälle secundärer Natur sind (Prostatahypertrophien, Strictur, Lithiasis), leistet die Urotropinbehandlung sehr gutes; die örtliche Behandlung der Cystitis, der Structuren etc. kann aber niemals durch die Urotropinbehandlung völlig ersetzt werden. Die Cystitiden bei Erkrankungen des Centralnervensystems bieten der Urotropinbehandlung ein dankbares Feld.

Dagegen werden nach Goldberg's Erfahrungen die Cystitiden bei Tuberculose der Blasen, bei Blasengeschwülsten, bei primärer Nephrolithiasis, bei Betheiligung der oberen Harnwege durch das Urotropin gar nicht gebessert.

Die Erfahrungen Goldberg's sind also im wesentlichen die gleichen wie die von anderen Autoren (cf. die Referate 1899 H. 8 und 1900 H. 10) schon mitgetheilten. In Bezug auf die chronische Cystitis waren seine Heilerfolge schlechtere.

Das dankbarste Feld für die Urotropinbehandlung sind vielleicht die bei schweren Allgemeininfectionen (namentlich Typhus) auftretenden primären Cystitiden; hier ist auch die prophylactische Anwendung des Urotropin am Platze.

M. Rosenfeld (Strassburg).

(Centralbl. f. innere Med. 1900, No. 28).

Der Frage „genügt die **vaginale Uterusexstirpation** als radicale Krebsoperation“ hat G. Winter (Königsberg) eine sehr ausführliche Arbeit wieder gewidmet. Die primären Resultate der Berliner Frauenklinik sind von 1881—1897 in schwankender Curve von ungefähr 30% auf 8% Mortalität gesunken.

Die vaginale Carcinomoperation besitzt specifische Gefahren, welche durch Unschädlichmachung der Carcinomoberfläche abzustellen versucht werden muss. Zur Beurtheilung der Dauerresultate sind nur Statistiken zu verwerthen, die sich auf 5 Jahre Recidivfreiheit stützen. Spätrecidive nach 5 Jahren sind ausserordentlich selten. Es ergiebt sich, dass von den operirten Collumcarcinomen 69 = 30%, von Corpuskrebsen 16 = 53, 3% recidivfrei geblieben sind. In Summa von 260 Krebsen 58 = 33%. Hier war die Umgebung des Uterus nicht nachweisbar erkrankt gewesen. Wenn dies der Fall ist, so bleibt nur in extremen Fällen ein Recidiv aus. Die Indication soll daher nicht ausgedehnt werden.

Bei erkranktem Parametrium bevorzugte Winter den Schuchardt'schen Paravaginalschnitt bei eingelegtem Ureterkatheter. Die Recidivfreiheit ist länger, die Dauerheilung noch nicht zu beurtheilen. Für Klemmoperationen benutzt Winter

ein Modell mit Elfenbeinplatte zum Schutz bei der Durchbrennung der Parametrien. Sie werden durch einen Stellhebel geschlossen, um nicht bei der Abnahme Nachblutungen hervorzurufen, werden die Klemmen nach 48 Stunden geöffnet, aber erst nach weiteren 24 herausgezogen. Nebenverletzungen kommen bei der Klammer häufiger vor. Die Dauerresultate sind bei Klemmenbehandlung nicht besser als bei Ligatur. Die Methode ist vorzuziehen bei Operationen, die schnell beendigt werden müssen und bei Fixation des Uterus. Sehr ausführlich wird die Möglichkeit der Impfrecidive erörtert. Die gegen Impfrecidive gerichteten Vorsichtsmassregeln haben noch keine nennenswerthe Besserung der Dauerresultate erzielt. Dennoch ist die Leistungsfähigkeit der Totalexstirpation zu erhöhen, wenn man jede frische Wunde vor Berührung mit Carcinom schützt. Den Einimpfungen bei Incisionen will Winter dadurch begegnen, dass er, auch die Schuchardt'schen, mit dem Paquelin anlegt. Die Uterusexstirpation als Palliativ in inoperabelen Fällen hat grosse Gefahren. Die Lebensdauer wird selten dadurch verlängert, oft verkürzt. Die Beseitigung der Symptome wird ebenso erreicht durch Exstirpation der Cervix oder Behandlung mit Thermocauter oder Löffel.

Zwei Factoren sind von Einfluss darauf, ob die Carcinome noch operabel zum Gynäkolgen kommen: die ersten Rathgeber und das Verhalten der Kranken selbst. Die Erhebungen hierüber ergeben sehr interessante Procentverhältnisse, die im Original zu vergleichen sind. Es ist hier insofern eine Verbesserung zu constatiren, als 1891 33% der zuerst consultirten Aerzte nicht untersuchten, 1895 nur noch 9% diese Unterlassungssünde begingen. Es kamen daher auch 1891 32% operabele Fälle, 1895 45% aus den Händen der Aerzte. Aehnliches ist bei den Hebeammen zu constatiren. Das Abwarten der Kranken nach den ersten Symptomen bis zum Consultiren des Arztes hat noch keine besondere Veränderung erfahren. Immerhin stehen die Frauen der Residenz bereits über denen von Königsberg, bei denen ein weit höherer Procentsatz die Krankheit verschleppt.

Die Operabilität des Carcinoms ist an der Berliner Frauenklinik in ungefähr 29 Jahren von 19% auf 53% gestiegen. Nur unter Berücksichtigung der procentualischen Operabilität und der Dauerresultate ergiebt sich eine wirkliche Berechnung derjenigen Fälle von Uteruskrebs, die überhaupt heilbar sind. Darnach wären von sämmtlichen Uteruskrebsen bis 1892 durch vaginale Uterusexstirpation 10% in den neuesten Fällen ca. 15—20% geheilt.

P. Strassmann.

(Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynäkol. Bd. 53 H. 3).

Praktische Notiz.

Eigelb als Nährmittel. An der Spitze dieses Heftes findet sich ein Aufsatz von Prof. Zuntz, in dem aus sehr exacten physiologischen Versuchen der Schluss gezogen wird, dass das Eigelb nicht nur seinem eigentlichen Nährwerthe entsprechend dem Körper zu Gute kommt, sondern dass es darüber hinaus durch Gehalt an organischer Phosphorsubstanz Eiweissansatz befördert. Obwohl Zuntz mit grösster Vorsicht erklärt, dass er diesen Schluss erst noch durch weitere Experimente stützen will, ehe er ihn für endgiltig bewiesen ansieht, darf doch betont werden, dass die ärztliche Erfahrung in weitem Umfang das Eigelb als vorzügliches Nährmittel erwiesen hat. Für junge Kinder schon vom 5. bis 6. Monat wird Eigelb von Vielen als Beikost gegeben und auch in spätern Wachsthumsperioden wird man kaum auf Beigabe von Eigelb zur täglichen Kost verzichten. Aber auch bei Schwachen und Kranken, deren Ernährungszustand gehoben werden soll, bei Blutarmen und Reconvalescenten wird man Zusatz von Eigelb zu den Speisen nicht entbehren wollen. Nach vielfältiger Erfahrung wird es besonders in halb weich gekochtem Zustand gut durchgekaut auch von schwachen und angegriffenen Magen sehr gut vertragen. Der nicht selten beobachtete Widerwille gegen Eier und Eierspeisen richtet sich meist weniger gegen reines Eigelb als gegen das ganze Ei. Hiezu kommt, dass man Eigelb mit den verschiedensten Stoffen (Zucker, Zuckerwasser, Wein, Cognac, Bier, Milch, Cacao, Bouillon, Suppen etc.) zu appetitlichen und zum Theil appetitreizenden Mischungen verrühren kann. Die neuen Versuche der Zuntz'schen Schule mögen dazu beitragen, den alten Ruf des Eigelb als Nährmittel zu bekräftigen und zu vermehren

Für die Reduction verantwortlich: Prof. G. Klemperer in Berlin. — Verantwortlicher Redacteur für Oesterreich-Ungarn: Eugen Schwarzenberg in Wien. — Druck von Julius Sittenfeld in Berlin. — Verlag von Urban & Schwarzenberg in Wien und Berlin.



DIE THERAPIE DER GEGENWART

MEDICINISCH-CHIRURGISCHE RUNDSCHAU

40. Jahrgang — FÜR PRAKTISCHE ÄRZTE — 40. Jahrgang

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Professor Dr. G. Klemperer

BERLIN NW., Dorotheenstrasse 38/39, Fernsprecher I, 2809. — VERLAG von URBAN & SCHWARZENBERG — WIEN I., Maximilianstrasse 4, Telephon 9104.

Neueste Folge. II. Jahrgang. **1. Heft.** Januar 1900.

DIE THERAPIE DER GEGENWART
erscheint zu Anfang jedes Monats in Heften von ca. 6 Bogen (48 Seiten).

Abonnementspreis für den Jahrgang **10 Mark**, in Oesterreich-Ungarn **12 Kronen**, Weltpostverein **12 Mark**. Einzelne Hefte je **1,50 Mark** resp. **1,80 Kronen**.

Man abonnirt bei allen **Buchhandlungen** des In- und Auslandes, sowie direkt bei der **Verlagshandlung** in Berlin oder Wien.

Anzeigen werden mit **50 Pfennigen = 60 Hellern** für die einmalgespaltene 68 *mm* breite Nonpareillezeile oder deren Raum berechnet. Bei Wiederholungen Rabatt nach festem Tarif.

Beilagen nach Uebereinkunft.

Adresse der **Redaktion**: Berlin NW., Roonstrasse 1, des **Verlages**: Berlin NW., Dorotheenstrasse 38/39.

INHALTSVERZEICHNISS.

SACHREGISTER DER REFERATE.

Fortsetzung des Inhaltes auf Seite IV des Umschlages.

Inhalt (Fortsetzung).

Die Therapie der Gegenwart

1900 — herausgegeben von Prof. Dr. G. Klemperer in Berlin. — Januar

Inhaltsverzeichniss umstehend!






Ichthoform
wird mit Erfolg angewandt:
bei Enteritis tuberculosa, Ileus, Peritonitis diffusa, Perityphlitis, sowie bei Darmaffectionen überhaupt, ferner
als Ersatz für Jodoform
bei Wundbehandlung, Eczema, Cervix-Catarrhen.
Das Ichthoform ist ein geruch- und geschmackloses Pulver und wird intern bis zu 8 g pro die ohne schädliche Nebenerscheinungen verabreicht.
Vide: Dr. Aufrecht, Berlin „Ueber Ichthoform"
Allgem. Medicinische Central-Zeitung No. 28. 1900.
Bezirksarzt Dr. Friedrich Schaefer, München
„Die therapeutische Anwendung von Ichthoform"
Deutsche Medicinische Wochenschrift No. 12. 1900.
Prof. Dr. S. Rabow und Prof. Dr. Galli-Valerio, Lausanne „Ichthoform"
Therapeutische Monatshefte No. 4. 1900.
Literatur und Proben senden auf Wunsch gratis und franco die alleinigen Fabrikanten
Ichthyol-Gesellschaft
Cordes, Hermanni & Co., Hamburg.

Heilanstalten, Bäder und Kurorte.



Klimatischer Kurort im Deutschen Südtirol.

Vorzügliche Herbst-, Winter- und Frühjahrsstation (besonders für Krankheiten der Respirations-Organe, der Nerven und Scrophulose geeignet). Herrliche Lage. Ausgedehnte Promenade-Anlagen. Oertel'sche Terrainkuren. Pneumatische Kammer. Einathmungen comprimirter Luft nach Mathieu. Soolezerstäubungen. Mineralwasser- und Medicamenten-Inhalation. Ozon- und Lignosulfit-Inhalationen. Vollständige Badeanstalt. Kohlensäurebäder. Traubenkur, Molken- u. Mineralwasser-Kuren. Nervensanatorium. Wasser-, Massage-Heilanstalten. Strenge Handhabung aller gebotenen hygienischen und prophylaktischen Massregeln. — Gute Schulen. Gottesdienst: katholisch, evangelisch, russisch, englisch u. israelitisch. Neues mit allem Comfort ausgestattetes Theater. Neuer grosser Sportplatz für Wagen, Reiter, Radfahrer, Ballspiele, Wettrennen etc. Concerte. Reitclub, Radfahrclub, Herrenclub. Frequenz 13000 Kurgäste, 10000 Touristen. **Die Kurvorstehung.**

Meran, Obermais, Untermais, Gratsch.

Saison September bis Juni.
Prospecte gratis.

Directe (Schlaf-) Waggons von Wien, München, Leipzig, Berlin, Budapest.

Villa Luisenheim — **St. Blasien** — **Badischer Schwarzwald**
772 m üb. d. Meere.

Sanatorium für Erkrankungen des Stoffwechsels, Magendarmkanals und Nervensystems. — Diätkuren, Hydrotherapie, Electrotherapie etc.
Lungen- und Geisteskranke ausgeschlossen.

Dr. Determann und **Dr. van Oordt** (Hausarzt), vorher mehrjährig. Assistent von Geheimrath Prof. Erb in Heidelberg.

Das ganze Jahr geöffnet.

Dr. Emmerich's

Heilanstalt für Nervenkranke

(Geisteskranke ausgeschlossen.) **Baden-Baden** (Besteht seit 1890.)

Gänzlich qualenlose Morphium- etc. Entziehung.

Sofortiger Ersatz **jeder** Dosis, ohne Rücksicht auf Dauer der Gewöhnung und Menge. Keinerlei Anwendung von Morphium, Opiaten oder narkotischen Mitteln. Absolut gefahrlos. Dauer der ohne Verlangen nach Morphium und ohne Beschwerden verlaufenden Entziehung ca. 4—6 Wochen. Näheres, Prospect und Circular gratis und franco.

Dirig. Arzt: **Dr. Otto Emmerich.** **2 Aerzte.**



Altberühmte Heilquellen

Nähere Auskunft ertheilt die Kurhausverwaltung

Strecke Frankfurt a. M.-Bebra. Bis zur Fertigstellung der Bahn, Wagen zu jedem Zuge

Trink- und Badekur gegen: Chronische Magen- und Darmkatarrhe, Verdauungsstörungen, Hämorrhoiden, Herzleiden, Gicht, Rheumatismus, Ischias, Fettsucht, Nerven- und Rückenmarkskrankheiten, chronische Katarrhe der Athmungsorgane und des Ohres, Frauenkrankheiten, Bleichsucht, Blutarmuth, chronische Hautleiden, Skrofulose, und Rachitis.

Neuerbautes „Kurhaus und Hôtel Bad Orb"

mit allem Comfort der Neuzeit, liegt in eigenem **umfangreichen Kurpark** in herrlicher und geschützter Lage. **Fahrstuhl, elektr. Beleuchtung. Grosse Wandelhalle.**

Badehaus enthält 32 Badezimmer für kohlensäurehaltige **Soole- und Süsswasserbäder,** ferner Einrichtung für Kaltwasser- und Fango-Behandlung. Moorbäder, elektrische Bäder, Massage etc.

Trinkhalle nebst **Inhalatorium** (System Wassmuth). **Aerzte: Dr. HUFNAGEL, Dr. SCHERF.**

Ausgezeichnet mit nur goldenen Medaillen und Ehrendiplomen.

TEINACHER HIRSCHQUELLE

Natürlich kohlensaures Mineralwasser.

Blut u. Nerven belebendes Tafel- u. Gesundheitswasser v. unerreichter Güte, v. absoluter Reinheit, eisenfrei, somit jahrelanger Haltbarkeit. Abfüllung im ursprünglichen Naturzustand, wie es dem Buntsandstein entquillt. Jahrhunderte bekannt, ärztlich sehr empfohlen. Das beste Mischwasser zu Wein, da es etwaige Säure desselben neutralisirt u. wegen seiner vollständigen Eisenfreiheit denselben niemals trübe macht oder färbt, desgleichen sehr erfrischend wirkend als Zusatz zu Cognac etc. etc. u. Fruchtsäften.

Teinacher Hirschquelle „SPRUDEL"

Natürlich kohlensaures Mineralwasser der Hirschquelle mit doppelter Kohlensäurefüllung ohne jeden künstlichen Zusatz noch Ausscheidung.

Hervorragendes doppeltkohlensaures Tafelwasser.

Teinacher Bachquelle

zur Cur im Haus.

Natürlicher eisenhaltiger Natron- u. Kalk-Säuerling.

Ohne jeglichen Zusatz. Unübertreffliches Heilmittel bei Blutarmut und Bleichsucht. Versand in stets frischer Füllung.

Kohlensäurereichste Quellen der Welt.

Prospecte frei durch die Brunnen-Verwaltung Bad Teinach, Schwarzwald.

Für die Redaction verantwortlich: Prof. G. Klemperer in Berlin. — Verantwortlicher Redacteur für Oesterreich-Ungarn: Eugen Schwarzenberg in Wien. — Druck von Julius Sittenfeld in Berlin. — Verlag von Urban & Schwarzenberg in Wien und Berlin.



PLASMON

(Siebold's Milcheiweiss)

Ein lösliches, geschmack- und geruchfreies, daher sehr bequem verwendbares Eiweiss-Nährpräparat. Eingehend untersucht und glänzend begutachtet von den hervorragendsten medizinischen Autoritäten. Eingeführt in zahlreichen staatlichen, städtischen und privaten klinischen Anstalten, Garnison-Lazarethen, Lungenheilstätten etc.

Besonders indicirt bei Verdauungsstörungen, Lungenkrankheiten, Blutarmut, in der Rekonvalescenz, wie überhaupt in allen Fällen, wo eine leichtverdauliche konzentrirte und reizlose Nahrung bezw. eine forcirte Ernährung erwünscht ist. Der überaus billige Preis gestattet die Verwendung auch bei Minderbemittelten.

Dosierung Esslöffelweise in Milch, Cacao, Suppen etc.

Erhältlich in Apotheken und Drogerien.

PLASMON-GESELLSCHAFT m. b. H.

. . . . Berlin SW., Charlottenstrasse 86 . . . .

„SIDONAL"

Hierdurch teilen wir ergebenst mit, dass wir obiges von ersten Autoritäten zur Bekämpfung von Gicht und Steinleiden empfohlene Mittel jetzt auch in

Tabletten

in den Handel bringen. Die Aufmachung erfolgt in . . . Glasröhrchen à 10 Tabletten à 1 gr. . . .

Litteratur auf Wunsch zu Diensten.

Vereinigte Chemische Werke

Actiengesellschaft

Charlottenburg.

